

**PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS
EM CONTEXTO URBANO:
“SABERES MADEIRENSES” NA CIDADE DO FUNCHAL
(ILHA DA MADEIRA)**

Licínia Costa Ramos

Dissertação

Março de 2013

PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS
EM CONTEXTO URBANO:
“SABERES MADEIRENSES” NA CIDADE DO FUNCHAL
(ILHA DA MADEIRA)

LICÍNIA COSTA RAMOS

DISSERTAÇÃO APONTADA PARA CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS À
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM ANTROPOLOGIA – NATUREZA E CONSERVAÇÃO
REALIZADO SOB A ORIENTAÇÃO CIENTÍFICA:
AMÉLIA FRAZÃO MOREIRA (FCSH – UNL)
MIGUEL MENEZES DE SEQUEIRA (UMA)

Dedicado ao meu pai,
João dos Santos Ramos

AGRADECIMENTOS

Aos meus dois orientadores, à Prof. Dr^a Amélia Frazão Moreira e ao Prof. Dr. Miguel Menezes de Sequeira pela paciência e incentivo, orientação e comentários prestados ao longo deste trabalho.

Ao grupo de botânica da Madeira, Carlos Marques, Filipa Fernandes, Manuela Gouveia, Roberto Jardim, Zita Ferreira; ao Prof. Dr. José Jesus pelo apoio e troca de ideias, em especial à Dr^a Aida Pupo pela cedência de algumas fotos antigas, que enriqueceram a breve caracterização da ilha.

À arquiteta Sandra Mesquita pela gentil cedência de mapas bioclimáticos das áreas de estudo; à Dr^a Cristina Trindade, Dr. Filipe dos Santos e Dr. Nélio Pão pela ajuda com alguma da bibliografia relativa ao arquipélago da Madeira.

À Casa do Povo da Fajã da Ovelha, em especial ao Dr. Horácio Ramos pela amabilidade e cedência de informações.

A minha família, em particular à minha mãe e irmãs pela paciência e incessantes incentivos fundamentais para o *terminus* desta etapa.

Aos meus amigos, Ana Gonçalves, Manuela Maranhão, Magno Freitas pela troca de ideias, desabafos, simplesmente por estarem presentes.

Por fim, à população de ambas freguesias (Fajã da Ovelha - concelho da Calheta e Ilha - concelho de Santana) pela amabilidade e informações dadas, bem como às pessoas residentes no concelho do Funchal pela disponibilidade e paciência.

**PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS EM CONTEXTO URBANO:
“SABERES” MADEIRENSES NA CIDADE DO FUNCHAL
(ILHA DA MADEIRA)**

LICÍNIA COSTA RAMOS

RESUMO: A etnobotânica urbana, pode ser considerada uma subdisciplina da Etnoecologia que estuda em contexto urbano, o que ocorre ao conhecimento acerca da utilização tradicional de plantas quando uma população migra. O principal objetivo deste estudo é comparar o conhecimento relativo às plantas aromáticas e medicinais do meio rural (freguesias da Fajã da Ovelha - concelho da Calheta e Ilha - concelho de Santana) com o meio urbano (concelho do Funchal), verificando se há acréscimo, perda ou hibridação do conhecimento. Comparando os dados obtidos, verificou-se que existe perda de conhecimento aquando de fluxo migratório de um meio rural para o urbano, bem como incorporação neste meio de novos *taxa*.

Palavras - Chave: Etnobotânica urbana, fluxo migratório, plantas aromáticas e medicinais

**PLANTAS AROMÁTICAS E MEDICINAIS EM CONTEXTO URBANO:
“SABERES” MADEIRENSES NA CIDADE DO FUNCHAL
(ILHA DA MADEIRA)**

LICÍNIA COSTA RAMOS

ABSTRAT: Urban ethnobotany is a subfield of Ethnoecology, that studies in urban settings what happens to plant knowledge, when people migrate from one place to another. So, the main goal of this study is to compare the knowledge of medicinal and aromatic plants in rural areas (Fajã da Ovelha – Calheta e Ilha – Santana) with a urban setting (city of Funchal), verifying if occurs exchange, transfer or appropriation of new knowledge. The results indicates, that when people migrate from a rural site to a urban one, occurs loss of knowledge, however data also shows, that new species of plants are incorporated.

KEYWORDS: Urban ethnobotany, migration flow, medicinal and aromatic plants

LISTA DE ABREVIATURAS

C.M.F. - Câmara Municipal do Funchal

D. - Desertas

e.g. - por exemplo (latim *exempli gartia*)

i.e. - isto é (latim *id est*)

in - citação de uma *taxon* na obra de outro autor.

I.N.E. - Instituto Nacional de Estatística

M.a. - milhões de anos

Nº/ Km² - número de habitantes por quilómetro quadrado

m - metros

O.M.S. - Organização Mundial de Saúde

P.- Porto Santo

R.A.M. - Região Autónoma da Madeira.

M. - Madeira

S.- Selvagens

Séc. - século

subsp. – *subspecies* (subespécies)

var. – *varietas* (variedade)

ÍNDICE

Agradecimentos	v
Resumo	vii
Abstrat	ix
Lista de Abreviaturas	xi
Lista de figuras, gráficos e tabelas	xv
INTRODUÇÃO	17
Objetivos do estudo	19
CAPÍTULO I: ETNOECOLOGIA NA ANTROPOLOGIA CONTEMPORÂNEA	21
1.1. ETNOECOLOGIA	23
1.1.1. Etnobotânica urbana	28
1.1.2. Importância do seu estudo	29
1.2. METODOLOGIAS	31
1.2.1. Estudos etnobotânicos em contexto urbano	33
CAPÍTULO II: ILHA DA MADEIRA	35
2.1. HISTÓRIA E POVOAMENTO	35
2.2. CARACTERIZAÇÃO ECONÓMICA DA ILHA	39
2.3. ÁREA DE ESTUDO - CIDADE DO FUNCHAL	41
2.3.1. Território e demografia	43
2.3.2. Geologia, solos e clima	46
2.3.3. Paisagem, vegetação e flora	47
CAPÍTULO III: METODOLOGIA	51
3.1. RECOLHA DE DADOS	51
3.1.1. Informantes	51
3.1.2. Identificação dos <i>taxa</i>	53
3.1.3. Compilação de informação bibliográfica	54
3.2. ANÁLISE DE DADOS	54
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	57
4.1. COMPILAÇÃO BIBLIOGRÁFICA	57
4.2. ENTREVISTAS EM AMBIENTE URBANO	59
4.2.1. Informantes	59
4.2.2. <i>Taxa</i>	62
4.3. COMPARAÇÃO DOS DADOS	65
CAPÍTULO V: DISCUSSÃO	71
5.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
APÊNDICE A: Questionário	i
APÊNDICE B: Dados numéricos dos informantes	ii
APÊNDICE C: Revisão bibliográfica – plantas aromáticas e medicinais	iv
APÊNDICE D: Utilizações medicinais e aromáticas em meio urbano	xii

LISTA

FIGURAS

1.1. Castanheiro servindo de abrigo. Postal, inícios do século XX, ilha da Madeira	23
2.1. Enquadramento geográfico do arquipélago da Madeira	35
2.2. Estrada para São Vicente junto ao mar, inícios de século XX	38
2.3. Aguarela da baía do Funchal, inícios de século XIX	42
2.4. Mapa da Ilha da Madeira, delimitação do concelho do Funchal	43
2.5. Mapa da população, trabalha ou estuda na unidade territorial, residindo noutro local	45
2.6. Movimentos pendulares entre os vários concelhos da R.A.M	45
2.7. Séries de vegetação existentes na Ilha da Madeira	47
3.1. Amostragem não probabilística em bola de neve	51
4.1. Nº de <i>taxa</i> mencionados comuns às 3 localidades	68

GRÁFICOS

4.1. Família das plantas (nº de <i>taxa</i>)	57
4.2. Origem das plantas introduzidas (nº de <i>taxa</i>)	58
4.3. Utilizações das plantas (nº de <i>taxa</i>)	58
4.4. Idades das pessoas inquiridas, consoante o sexo (nº absolutos)	59
4.5. Ocupações passadas e atuais dos inquiridos	60
4.6. Nº de inquiridos que emigraram, antes de se fixarem em ambiente urbano	60
4.7. Tempo de permanência temporária / definitiva em ambiente urbano	61
4.8. Famílias das plantas (número de <i>taxa</i>) referidos por mais de 3 inquirido	63
4.9. Utilizações mencionadas pelos inquiridos (número de <i>taxa</i>)	63
4.10. Doenças mais referidas pelos inquiridos (número de <i>taxa</i>)	64
4.11. Média de <i>taxa</i> , referidos por faixa etária e género	65
4.12. Média de <i>taxa</i> , apontados pelos inquiridos v.s. habilitações académicas	65
4.13. Média de <i>taxa</i> , referidos por indivíduos por atividade profissional	66
4.14. Média de <i>taxa</i> , referidos por indivíduos v.s. períodos de permanência no concelho d Funchal	67

TABELA

1. Nº de indivíduos e o nº de visitas ao seu local de origem	60
--	----

INTRODUÇÃO

A Etnoecologia é uma área de estudo interdisciplinar, que explora a forma como diferentes grupos humanos através de um filtro de crenças e conhecimentos, vêem a natureza e utilizam essas imagens para obter e gerir recursos naturais (Toledo, 2002). Uma das muitas vertentes da Etnoecologia é a etnobotânica, ciência que visa compreender a relação do Homem com as plantas (Martin, 2004), sobretudo no contexto de povos indígenas ou populações rurais onde ainda subsiste um vasto saber e experiência de utilização das plantas (Cotton, 1996; Frazão-Moreira, 2005).

A etnobotânica urbana, em concreto, tem como universo de estudo o contexto urbano, onde tenta compreender a dinâmica da utilização tradicional de plantas pelas populações migrantes, nomeadamente quais as modificações sofridas neste tipo de conhecimento, quando transferidas de um contexto cultural para outro (Pieroni & Vandeboek, 2007).

Em todos os processos de migração, a população humana necessita de se adaptar a novos ambientes e a locais em constante mudança, e nesse contexto, conhecimentos etnobotânicos são trocados, transferidos e apropriados (Ososki *et al.*, 2007). Em países economicamente desenvolvidos, nomeadamente em regiões cada vez mais industrializadas, torna-se evidente a perda de conhecimentos ecológicos tradicionais (Nathan, 1998). Assim sendo, inúmeros investigadores tentam compreender de que forma decorre este processo, apontando um ou vários dos seguintes fatores: o crescente fenómeno de globalização, o avanço do conhecimento científico, o crescente descrédito relativo ao tipo de conhecimento, que é adquirido tradicionalmente de forma empírica, bem com o contacto cada vez menor com o ambiente levando a que haja um possível declínio do conhecimento básico acerca o mundo natural (Zager & Stepp, 2004; Cooper, 2008; Pardo-de-Santayana *et al.*, 2010).

Perante este panorama, os estudos etnobotânicos urbanos tornam-se assim fulcrais, na demonstração da complexidade e dinâmica dos saberes etnobotânicos (Ososki *et al.*, 2007), mas também porque tentam compreender, como as sociedades humanas percebem, experimentam e estruturam as suas relações com o ambiente, num mundo cada vez mais articulado e em constante transformação (Alexiades, 2009).

A ilha da Madeira desde o início do povoamento foi uma região ultraperiférica rica em interconexões entre diferentes culturas (continental portuguesa e estrangeira), conferindo-lhe, uma dinâmica social e cultural imensamente fértil (Azevedo & Silva, 1995). Durante, a Expansão Marítima, a ilha teve um papel fundamental como ponto de convergência entre o velho mundo e as terras recentemente descobertas, ricas e exóticas, e com variados produtos

e bens até então desconhecidos (Vieira, 1996). A sua localização geográfica e a sua inicial capacidade produtiva de cereais, fez com que fosse o ponto de paragem e abastecimento do oceano Atlântico. Neste sentido, particularmente a cidade do Funchal, tornou-se desde muito cedo, no principal porto da região com grande movimento de navios, trocas de mercadorias e passageiros, provenientes de vários pontos da ilha e do continente americano e europeu (Vieira, 1996).

Ao longo dos séculos, a ilha da Madeira devido à crescente densidade populacional e às sucessivas alterações das principais culturas agrícolas, primeiro de cana-de-açúcar, principal meio de subsistência do comércio insular durante o século XV e XVI, e em seguida do cultivo e comércio do vinho (século XVII), fez com que surgissem sucessivas crises de fome na região (Ferraz, 1994; Carita, 2008). Neste sentido, foi necessário importar produtos alimentares para providir a população existente no meio urbano e rural. Estas sucessivas crises alimentares que assolavam a ilha devido à sua incapacidade de produzir alimentos suficientes num local de difícil orografia, onde apenas podiam ser empregues técnicas agrícolas “rudimentares”, aliados à inexistência de terrenos nas zonas urbanas disponíveis para cultivo (Ferraz, 1996; Carita, 2008), e mais tarde, segundo Ferraz (1996), à incapacidade em receber mercadorias marítimas durante as guerras (*e.g.* dos 7 anos e as duas guerras mundiais no séc. XX) promoveram os fenómenos de êxodo rural e emigração.

O fluxo migratório, dirigiu-se assim para variados pontos do globo, mas também das zonas rurais para o seu maior centro de desenvolvimento, o Funchal, em busca de melhores condições de vida, mais oferta de emprego e de uma maior disponibilidade de bens e serviços. Ao longo do tempo, verifica-se que esta polarização de população em torno do centro urbano criou dois grupos distintos: os migrantes que fixaram definitivamente a sua residência no Funchal, e aqueles que devido ao crescente desenvolvimento das vias de transporte na ilha, em meados do século XX, mantêm uma relação mais próxima com a sua localidade de origem (residentes temporários - estudantes do ensino secundário e universitário ou indivíduos que trabalham no centro urbano, indo a casa no fim de semana, ou 2 a 3 vezes por mês).

Este movimento de pessoas poderá assim, ter modificado o conjunto de conhecimentos tradicionais de utilização de plantas medicinais e aromáticas, sendo que todos os indivíduos podem usar, com maior ou menor intensidade, diferentes estratégias na utilização destas plantas; tais como: adaptações das aplicações medicinais à nova flora do novo local, e/ou o desenvolvimento de situações de aquisição de plantas do local de origem (armazenamento ou cultivo em hortas / jardins) do migrante, ou ainda declínio da utilização das plantas e respetivos usos (Pieroni & Vandebroek, 2007; Volpato *et al.*, 2009). Todavia,

torna-se importante salientar, que estas estratégias foram enunciadas em estudos de emigração, visto que existem poucos trabalhos que abordem apenas o êxodo rural.

Assim, após a realização um estudo etnobotânico anterior em povoações rurais madeirenses, Fajã da Ovelha e Ilha (Ramos *et al.*, 2006 e Ramos, 2008), em que recolhi os usos e conhecimentos locais acerca de plantas medicinais e aromáticas julguei interessante apurar se, os pressupostos enunciados nos estudos em contextos de emigração seriam verificados num contexto de migração do mundo rural para urbano.

Estes pressupostos serão analisados no presente estudo, de modo a verificar se existe uma perda, adaptação ou mudança no conhecimento das plantas aromáticas e medicinais, e se variáveis sociais, tais como a idade, a profissão e o tempo de permanência dos indivíduos no centro urbano terão alguma influência neste tipo de conhecimento.

OBJETIVOS DO ESTUDO

O presente estudo teve como intuito, analisar se existe uma adaptação, mudança ou uma contínua utilização das plantas medicinais e aromáticas por indivíduos (adultos e jovens) naturais das freguesias da Ilha, concelho de Santana e Fajã da Ovelha, concelho da Calheta, que residam temporariamente ou definitivamente num ambiente urbano, neste caso o concelho do Funchal. Esta investigação, visou assim, compreender a dinâmica da utilização deste conhecimento etnobotânico, nomeadamente se a idade, profissão e os anos de residência dos indivíduos no centro urbano estão intimamente ligados ao conhecimento etnobotânico.

A antropologia contemporânea engloba um vasto leque de temáticas, que desafiam constantemente a própria disciplina. A Antropologia com decorrer do tempo, tornou-se numa área de estudo cada vez mais complexa, *e.g.* multi-situada, visto que reconhece conceitos macro-teóricos de um sistema mundial, mas não se baseia apenas neles para contextualizar a concepção dos vários assuntos. Segue por isso, rumos “inesperados” para esboçar a formação cultural entre e dentro de vários locais de atividade (Marcus, 1998). Neste sentido, a realização dos estudos antropológicos multi-situados deverá ser baseada, fundamentalmente, em estratégias de investigação que sigam conexões, associações e possíveis relações com o objeto de estudo, podendo fazer simultaneamente, uma construção etnográfica de objetos de estudo situados, *i.e.* contextualizados, ou construir etnograficamente, os aspectos do próprio sistema através das associações e conexões de vários locais/objetos (Marcus, 1998). A investigação etnoecológica segue um percurso semelhante, deixando abordagens muito focalizadas em contextos etnográficos restritos, para enveredar em estudos multisituados e marcados por diferentes escalas.

A investigação antropológica multi-situada, foi forjada dentro dos géneros tradicionalistas, tais como os estudos acerca do sistema mundial, o colonialismo, regimes de mercado, formações de estado, constituição da nação, antropologia marxista, as relações existentes entre a antropologia e a política, antropologia e a economia, bem como entre a antropologia e a história. Todavia, este tipo de investigação multi-situada emergiu também da união da antropologia com outras áreas do conhecimento resultando em diversos estudos, que posteriormente reconfiguraram as condições para o estudo contemporâneo das culturas e populações. Assim sendo, considera-se que dentro das diferentes áreas disciplinares, os conceitos para reformular os objetos de estudo não foram fruto de exercícios teóricos, mas tiveram origem numa resposta para os esforços de uma investigação ativa em decurso. Entre estes trabalhos multidisciplinares, encontramos os estudos dos “media”, estudos sociais e culturais da ciência e tecnologia, em áreas, tais como a antropológica médica, comunicação eletrónica, ambiente e biotecnologia. Visto que, algumas destas diferentes áreas do conhecimento possuem em comum, objetos de estudo pouco claros e definidos, as diferentes perspectivas disciplinares também serão desafiadas.

Neste tipo de etnografia multi-situada, cujo objeto de estudo utiliza vários conceitos provenientes de várias áreas do conhecimento, será também necessário utilizar, diferentes técnicas e formas de elaborar, e de conduzir o próprio estudo. Assim sendo, as técnicas de estudo utilizadas numa etnografia multi-situada, poderão ser: seguindo as pessoas (*e.g.* estudos de migração), seguindo as coisas (*e.g.* estudo de Mintz sobre a historia do açúcar), seguindo as metáforas (*e.g.* o estudo realizado por Martin sobre a forma de pensar acerca do sistema imunitário em vários locais da América, na rua, nos “mass media”, etc), seguindo histórias, enredos e alegorias (*e.g.* estudos sobre as relações na sociedade vitoriana), seguindo a vida ou a biografia, e por fim seguindo o conflito.

Entre os antropólogos, este tipo de etnografia multi-situada suscita algumas preocupações pois testa os seus próprios limites, nomeadamente pela atenuação do trabalho de campo, pela expansão de um estudo local comprometido para representar um sistema que pode ser melhor apreendido por modelos abstratos e estatísticos, e por fim pela perda de uma posição subalterna perante os grandes estudos clássicos antropológicos. Todavia, apesar da etnografia multi-situada ser um exercício de “mapear o terreno”, o seu objetivo poderá ser a descrição etnográfica do sistema mundial na sua totalidade, defendendo que qualquer etnografia duma formação cultural no sistema mundial é também uma etnografia de sistema, e como tal, só pode ser entendida através de uma etnografia tradicional de um único local, assumindo que, o objeto de estudo é uma formação cultural produzida em vários locais diferentes.

Uma outra preocupação da etnografia multi-situada é averiguar se trabalho de campo multi-situado terá alguma praticabilidade. No entanto, e segundo Marcus (1998), no início de uma pesquisa etnográfica, o trabalho de campo é sempre multi-situado pois os vários potenciais locais de trabalho relacionados, ainda não sofreram um processo de seleção para verificar qual seria o melhor objeto de estudo. Mas outros factores, neste tipo de investigação poderão interferir também com a qualidade do trabalho de campo, *e.g.* durante o trabalho de campo surgem certas concepções/ideias que são valorizadas e outras são desconsideradas, resultado do modo como o investigador “vê” o objeto de estudo. Outra das inquietações, que surgem neste tipo de investigação é a necessidade do investigador em aprender a linguagem local para poder efetuar uma correta tradução de um idioma para outro. Neste sentido, a aprendizagem da linguagem é um dos requisitos do etnógrafo, de forma a garantir a integridade do trabalho de campo, e também para construir mapas etnográficos, a partir de conexões de traduções e discursos distintos de diferentes locais (Marcus, 1998).

Ainda de acordo, com o mesmo autor, Marcus (1998), durante o trabalho de campo o etnógrafo terá de conduzir o estudo com a percepção do ambiente onde está, modificando a sua postura “identidade” consoante os vários sítios onde irá conduzir o seu trabalho. Todavia, esta prática da necessidade de alterar a identidade do etnógrafo para melhor se ambientar à localidade onde está a realizar o estudo, apesar de ser efetuada em estudos contemporâneos e da duração dos estudos ser menor, a mesma era também utilizada em investigações mais antigas, *e.g.* Malinowski considerava, que viver entre nativos era de alguma maneira, uma forma de ambientar-se ao local onde se encontrava para ganhar assim a confiança dos nativos (Malinowski, 1983; Marcus, 1998).

Mas os tempos mudam, e hoje em dia, a antropologia contemporânea, não só é desafiada pela multiplicidade de estudos que desenvolve, *e.g.* multi-situados, mas também pelo facto de estar inserida num mundo em constante mudança e cada vez mais interconectado (Alexiades, 2003). Os estudos antropológicos deverão por isso, ser mais abertos, multi-situados em termos de localização, mas também realizados com várias formas de ver o mesmo objeto (equipas multidisciplinares); que também estabeleçam estratégias de investigação que sigam conexões, associações e possíveis relações entre os vários objetos de estudo (Alexiades, 2003). Pesquisas que cruzem conhecimentos de diversas áreas do conhecimento - multidisciplinares, tais como a antropologia do ambiente, a etnoecologia e a antropologia médica desafiando sempre as fronteiras da disciplina, que permitam uma reflexão e um desenvolvimento da própria antropologia contemporânea, contribuindo com um novo folgo, para algo mais aberto, multi-situado e multidisciplinar, e que ajude assim a melhor compreender, o modo como o Homem vive, se relaciona e percebe o meio onde está inserido.

1.1. ETNOECOLOGIA

Ao longo dos tempos, cada cultura favorece certos aspectos do seu ambiente e certas formas práticas e simbólicas de se relacionar com o mesmo (fig. 1.1). Segundo Descola (1996), o que existe é um processo de “objetivação social da natureza”, em que para compreendê-lo deverão ser consideradas várias dimensões, tais como as teorias locais de funcionamento do cosmos, as sociologias e ontologias dos seres não-humanos, as representações espaciais dos domínios sociais e não sociais, a forma de elaboração



Figura 1.1 – Castanheiro servindo de abrigo. Postal, inícios do século XX, ilha da Madeira. Fonte: Coleção pessoal, Dr^a Aida Pupo.

de rituais e diferentes categorias de seres, etc. Desta forma, a “objetivação social da natureza” será construída pelo conjunto de três dimensões: os modos de identificação, de relação e os modos de categorização.

Os modos de identificação definem as fronteiras entre o “eu” e o “outro”, ou seja expõem os limites entre humanos e não-humanos, o que permite elaborar cosmologias e topografias sociais (Descola, 1996). Em diferentes culturas são considerados três modos distintos de identificação: o totemismo, o animismo e o naturalismo¹ (Descola, 1996, Frazão-Moreira, 2009), todavia estes apenas, se tornam diferenciados e antropologicamente significantes quando são conjugados com os modos de relação, visto que refletem uma série de valores e estilos da “*praxis*” social (Descola, 1996). Os modos de relação são as formas de interação entre o Homem e os outros seres, sendo que são considerados três: a predação, reciprocidade e proteção (Descola, 1996). A reciprocidade e a depredação prevalecem nas classificações animistas, sendo que a primeira - reciprocidade - baseia-se num preceito de equivalência estreita entre humanos e não-humanos que partilham conjuntamente a biosfera; estes seres são então substitutos uns dos outros (circuito fechado) e contribuem juntamente com as suas trocas recíprocas para um equilíbrio geral do cosmos (Descola, 1996). Na depredação – os não-humanos são considerados pessoas possuindo alguns dos atributos ontológicos dos homens com quem têm ligações de consanguinidade e afinidade (*e.g.* plantas e animais domésticos); no entanto entre humanos e não-humanos não há rede de troca comum, nenhuma contrapartida é dada aos não-humanos por serem predados, e por esta razão estes podem vingar-se provocando danos no homem (Descola, 1996; Frazão-Moreira, 2009). Por último, a proteção ocorre quando os não-humanos necessitam dos humanos por motivos de reprodução e bem-estar; a ligação de dependência é frequentemente recíproca e utilitária já que a proteção de não humanos assegura efeitos benéficos aos humanos (*e.g.* relação existente entre os homens e os animais domésticos - gado) (Descola, 1996; Frazão-Moreira, 2009). O modo de categorização baseia-se na ordenação de um espaço dinâmico pela determinação metódica de singularidades, ou seja cada cultura articula dois esquemas de classificação (metafórico e metonímico) para distribuir objetivamente e solidamente os

¹ Nas classificações totémicas, as unidades sociais são categorizadas com base na classificação das espécies naturais, sendo que utilizam as descontinuidades empíricas observáveis entre as espécies para conferir uma ordem conceptual na sociedade (Arhem, 1996). O animismo tem-se como o inverso do totemismo, sendo encontrado em sociedades segmentárias, em que classificam as relações entre o Homem e as espécies com base no sistema de classificação social (Arhem, 1996, Descola, 1996). Por fim, o naturalismo é o nosso modo de identificação (Homem ocidental), que considera que as coisas devem a sua origem e desenvolvimento a uma fonte exterior ao acaso, e sem intervenção do Homem (Descola, 1996).

elementos do universo em categorias socialmente reconhecidas (Descola, 1996; Frazão-Moreira, 2009). O esquema metafórico classifica os elementos por similaridades morfológicas, analogias e por características distintivas; o esquema metonímico ordena os elementos pelas suas propriedades e utilizações; bem como pelas relações de proximidade espacial e relações de proximidade temporal (Descola, 1996).

Numa abordagem complementar, segundo Ellen (1996), o que existe é uma “apropriação da natureza” que é proveniente do significado cultural atribuído pelo Homem através de operações cognitivas, tais como categorizar, denominar, compreender e sentir; assim sendo, sugere que qualquer modelo social da natureza assenta em 3 dimensões cognitivas: indutiva, espacial e essencial, que podem ser combinadas de distintas formas, gerando diferentes representações do meio natural. O eixo indutivo é o que nos permite construir a natureza indutivamente, em termos de “coisas” – objetos físicos (plantas e animais) ou seja, classificar e construir listas dessas “coisas” segundo uma ordem e de acordo com uma cultura legítima (Ellen, 1996; Frazão-Moreira, 2009). A segunda dimensão cognitiva, a espacial - é a que nos permite definir a natureza espacialmente, ou seja a natureza como sendo um espaço exterior à presença do Homem, independentemente de ser ou não transformado e utilizado por ele (Ellen, 1996; Frazão-Moreira, 2009). O último eixo, o essencial é o que nos possibilita definir a natureza em termos essencialistas, como sendo uma força que escapa ao controlo humano (Ellen, 1996); segundo Frazão-Moreira (2009) esta concepção poderá estar associada à ideia de desordem, tendo uma expressão em práticas culturais onde a natureza pode ser vista como uma força neutra, positiva ou negativa.

Em suma, de acordo com Ellen (1996), a “apropriação da natureza”, característica de um contexto particular, será fruto da conjugação de três eixos ou dimensões cognitivas (indutiva; espacial e essencial) que podem ser combinadas de diferentes modos, e consoante o grau de importância com que cada um contribui para essa concepção.

A etnoecologia é o estudo desta “apropriação humana da natureza”, ou seja segundo Toledo (2002), explora a forma como diferentes grupos de humanos através de um filtro de crenças e conhecimentos, vêem a natureza e utilizam essas imagens para obter e gerir recursos naturais Para estudar este processo humano de “apropriação da natureza”. De acordo com este autor, que centra a sua teorização nos contextos indígenas, a etnoecologia utiliza uma abordagem que agrupa três conceitos chave: o *Kosmos* – sistema de crenças ou cosmovisão, o *Corpus* – todo o conjunto de conhecimentos ou sistemas cognitivos e a *Praxis* – o conjunto de práticas (Toledo, 1992, 2002). O *Kosmos* ou cosmovisão – é a forma como os indígenas vêem a natureza, sendo que para eles, esta é a “fonte da vida que nutre, sustenta e ensina” (Toledo,

2000) é o centro do universo, o cerne da cultura e a origem da sua identidade étnica; daí advém a percepção que todas as coisas vivas e não vivas, bem como as dimensões sociais e naturais estão interligadas² (Toledo, 2000).

Todos os conjuntos de sistemas cognitivos (*Corpus*) das sociedades indígenas são geralmente de origem local, coletivos, diacrônicos e holísticos; sendo provenientes de uma longa história de utilizações de recursos, que foi passando às gerações seguintes por transmissão oral³ (Toledo, 2000). Assim sendo, este corpo de conhecimentos individuais é proveniente de quatro fontes, são estas: 1- experiências acumuladas através do tempo e transmitidas através de gerações; 2- experiências sociais partilhadas pelos membros da mesma geração, 3- “saberes” práticos partilhados pela família, a que o indivíduo pertence; e por fim 4- experiências individuais adquiridas através da repetição dos ciclos anuais (naturais e produtivos), que são lentamente enriquecidos por variações e condições não praticadas, associadas aos mesmos (Toledo, 1992, 2002). A estas quatro características acima mencionadas é acrescentada uma quinta - holismo - considerando todo o conhecimento ecológico indígena para além de local, coletivo e diacrónico, como holístico, sendo que está intrinsecamente ligado às necessidades da utilização e gestão dos ecossistemas locais (incluindo as observações individuais de nível particular e global, e a forma como reconhece, classifica e relaciona os vários elementos da natureza) (Toledo, 2002).

A *Praxis* é um conjunto de práticas adotadas para garantir a sobrevivência através de um fluxo ininterrupto de mercadorias, materiais e energias dos ecossistemas; como tal são criadas estratégias de multi-utilizações para maximizar a variedade de mercadorias produzidas, de forma a providor as necessidades da casa durante todo o ano⁴.

O processo geral de apropriação da natural (intelectual e material) combina, assim três conceitos fundamentais: o *Kosmos*, *Corpus* e *Praxis* (duas interpretações e uma ação), onde o ator do seu conjunto de crenças cria a imagem do cenário (representação) e paralelamente interpreta-o, comparando-o com base nas observações de objetos, características, fenómenos e processos de conhecimentos acumulados (Toledo, 2002). Por fim, elabora um plano com

² Segundo Toledo (2000), e de acordo com as cosmologias indígenas, a “apropriação da natureza” deverá ser negociada com todos os elementos (vivos e não-vivos) através de mecanismos, tais como rituais agrários e atos “xamânicos” (há uma troca simbólica); assim sendo o Homem é apenas mais um elemento que faz parte de uma vasta comunidade de seres vivos, que são regulados por único conjunto de regras de conduta.

³ A memória é desta forma, o recurso intelectual mais importante das culturas indígenas; este conjunto de conhecimentos representa a sabedoria individual e coletiva, sendo que a síntese cultural e histórica da comunidade é incorporada na mente(s) do(s) indígena(s) (Toledo, 1992).

⁴ Dentro destas estratégias, encontramos a manipulação da paisagem natural (realizada de forma a manter a heterogeneidade do habitat, e a diversidade biológica e genética); existe ainda a criação de sistemas de produção menores, tais como sistemas de aquacultura, campos de cultivo e jardins (amplamente reconhecidos pela preservação de espécies - cultivares ou não - que já não existem na natureza) (Toledo, 1992; 2002).

base na representação e interpretação, pondo em ação as decisões que melhor se aplicam às futuras práticas, sendo que na análise de um espaço geográfico específico, este processo é expresso numa paisagem (memória natural), na mente de um indivíduo ou em ambos (Toledo, 2002).

Num determinado grupo de pessoas, os conhecimentos tradicionais⁵ definem-se como um conjunto acumulativo de “saberes”, práticas e crenças, relativo à relação entre os seres vivos (incluindo o Homem) e o seu ambiente (Gadgil, 1993; Ellen, 2000a). Estes conhecimentos são desenvolvidos por um grupo cultural particular, num determinado período de tempo, e num contexto ambiental e social específico; desta forma os processos adaptativos evoluem e são transmitidos por via oral (ou por imitação ou demonstração) às gerações seguintes (Gadgil, 1993; Ellen, 2000a; Nesheim, 2006). Dentro de determinada população, estes “saberes” são assimetricamente distribuídos, sendo que mudam consoante as divisões sociais existentes Frazão-Moreira *et al.* (2005). Os especialistas podem existir, ou por experiência ou por virtude de rituais e outras construções simbólicas e apesar destes conhecimentos parecerem estar focados num determinado indivíduo, a sua distribuição é fragmentária e não existindo na sua totalidade num só lugar ou pessoa (Ellen, 2000b). Neste sentido, verifica-se existem diversos fatores sócio-culturais, que provocam esta distribuição assimétrica de conhecimentos, nomeadamente, idade, género, grau de literacia, profissão, local de nascimento, historial de migração, inserção em famílias com diferentes gerações, tipo de educação escolar, local de nascimento, conhecimentos de línguas, etc. (Cotton, 1996).

A transmissão cultural deste conjunto de conhecimentos, bem como de padrões de comportamento, linguagem, cosmologias, etc..., é extremamente complexa pois depende de inúmeros factores, tais como idade, sexo, divisão social e ainda outros fatores sócio-culturais (Eyssaier *et al.*, 2008). Segundo Reyes-Garcia *et al.* (2009) o processo de transmissão cultural ocorre essencialmente de três formas: (1) de pais para filhos (transmissão vertical); (2) entre dois indivíduos da mesma geração (transmissão horizontal); e (3) por indivíduos não aparentados mas da mesma geração parental para uma geração posterior (transmissão oblíqua). Cada um destes meios de transmissão torna-se mais evidente consoante o contexto sócio - cultural; sendo a transmissão vertical considerada a mais conservadora, por não

⁵ O termo conhecimento ecológico tradicional é apenas um de várias denominações utilizadas por diferentes investigadores; existem outras terminologias, tais como conhecimento indígena, conhecimento local, conhecimento indígena tradicional, conhecimento tradicional; que são empregues consoante a abordagem e a direção do estudo realizado (Ellen, 2000a, 2000b). No entanto, existe uma sobreposição suficiente entre os significados dos termos, que permite reconhecer uma existência de um fundo comum, possibilitando assim a todos os termos referirem-se ao mesmo espaço semântico (Ellen, 2000a).

permitir uma rápida difusão de inovações no conjunto global de conhecimentos (Eyssaier *et al.*, 2008; Reyes-Garcia *et al.*, 2009).

O conhecimento ecológico em particular é transmitido, maioritariamente num contexto familiar onde exista um núcleo coeso e relações interpessoais consideráveis, levando a que ocorra transmissão de conhecimentos através de gerações (Setalaphruk & Price, 2007). Em algumas sociedades, verificou-se que esta aprendizagem é também efetuada através da observação independente, da participação e da brincadeira, sendo um processo ativo de colaboração, entre indivíduos que ensinam e outros que aprendem (Frazão-Moreira, 2000; Zarger & Stepp, 2010). Contudo, este facto não é totalmente aceite pois o processo de aprendizagem é efetuado maioritariamente por repetição ao longo do tempo e não por observação (Rudler & Chesterfield, 1977).

Num mundo cada vez mais globalizado⁶, este processo de aprendizagem poderá sofrer algumas modificações, sendo talvez atenuado, segundo alguns autores Zarger & Stepp (2004); Ramirez (2007); Vanderbroek (2010), por diversos factores, como a crescente perda de contacto com o meio natural, o aumento dos fluxos migratórios, a crescente utilização e evolução das tecnologias de comunicação e informação.

1.1.1. Etnobotânica urbana

A subdisciplina da Etnoecologia, que estuda em contexto urbano, a dinâmica da utilização tradicional de plantas por uma população migrante, e quais as alterações sofridas neste conjunto de conhecimentos, quando transferido de um contexto cultural para outro, designa-se por Etnobotânica urbana (Pioroni & Vandebroek, 2007).

Num processo de migração, pessoas de diferentes regiões geográficas estabelecem-se em localidades distintas do seu local de origem, adaptando-se a um novo ambiente social, económico e natural; neste sentido as crenças, valores, sistemas de troca, conhecimentos e outros aspectos da sua vida, incluindo a forma de reconhecer e utilizar os recursos naturais é alterada (Nesheim, 2006). Todavia, os migrantes poderão também transportar novos conhecimentos e práticas que poderão provocar a uma alteração do conhecimento local (Nesheim, 2006). A explicação para esta transferência de conhecimentos, práticas e plantas foi proposta por Zent (2001), quando refere - *“coisas acontecem quando as pessoas utilizam plantas”*- ou seja, a abundância e recursos de um local serão modificados, de acordo com o

⁶ Globalização - refere-se a processos sociais, económicos, culturais e demográficos que ocorrem dentro e fora de nações, e que poderão ter implicações nos processos e identidades locais, *i.e.* a intensificação das interconexões “world wide” que ligam localidades distantes, podendo moldar ou não acontecimentos locais (Kearney, 1995).

tipo e intensidade da gestão ou da exploração destes recursos. Neste sentido, os padrões de uso das plantas deverão ser ajustados, bem como os padrões de conhecimento que mudam devido à mudança das condições ambientais. Assim sendo, de acordo com Pieroni & Vandebroek, (2007) e Volpato *et al.* (2009) sempre que ocorre migração de pessoas poderão ocorrer duas situações: (1) - adaptações da utilização de plantas medicinais e aromáticas a um novo ambiente, sendo que as plantas anteriormente usadas seriam substituídas por outras existentes no novo local; (2) - desenvolvimento de estratégias para obter e usar as plantas que anteriormente aplicavam, cultivando e recolhendo espécies existentes em ambos ambientes, ou importando plantas através do contacto mantido com familiares e amigos que as fornecem. Deste modo, a escolha entre estes dois grupos de estratégias dependeria de alguns factores: (1)- grau de semelhança entre o ambiente e a vegetação do novo local, e a sua localidade de origem; (2)- variação na prevalência de determinados problemas de saúde entre os dois locais; (3)- grau de contacto com os residentes no novo local; (4)- envolvimento em redes sociais e o grau de contacto com a população do seu local de origem; (5)- a facilidade em adquirir plantas (*e.g.* casas comerciais) (Medeiros *et al.*, 2012) ou idas periódicas ao seu local de origem. Todavia, torna-se importante salientar que estas estratégias foram descritas em casos de emigração, e não de migração interna, sendo extremamente interessante verificar, em investigações futuras, quais terão sido de facto, as estratégias utilizadas nos contextos de êxodo rural, neste caso concreto no concelho do Funchal.

1.1.2. Importância do seu estudo

Desde o início da humanidade, os conhecimentos relativos à utilização das plantas são construídos e utilizados, sendo de uma importância vital para a sobrevivência do Homem (Shultes & von Reis, 1995).

Toda esta informação, inicialmente adquirida por instinto foi refletida “racionalizada” (através do conhecimento das propriedades e aplicações das plantas), posteriormente, transmitida de forma oral através das gerações, e mais tarde, com o aparecimento da escrita foi compilada e guardada (Cunha, 2007; Delgado-Sousa, 2005). Salienta-se por exemplo, o contributo dado por o médico grego Dioscórides (século I da época cristã), que enquanto viajava pela Europa e Ásia recolheu os conhecimentos locais relativos ao uso de plantas medicinais e redigiu o tratado *De Materia Medica* onde descreveu 600 *taxa* e suas utilizações, e que até hoje perdura, após a sua tradução para latim e algumas reformulações no texto (Ellen, 2000 a; Cunha *et al.*, 2007). Assim como, os testemunhos dos romanos que deixaram os seus testemunhos, contribuíram para o conhecimento das plantas medicinais, dos quais

destacamos: Celsius – médico da época de Augustos que redigiu *De re medica* com 250 plantas medicinais; e Plínio, que escreveu *Historia Natural*, compilação de 2000 obras acerca das plantas e suas utilizações (Lastra & Bachiller, 1997). Estas contribuições e outras posteriores, são testemunhos importantes do que se pode considerar o início de uma disciplina, a etnobotânica, bem como serviram como base para a descoberta de novos compostos químicos derivados de plantas (Shultes & von Reis, 1995).

Atualmente, a medicina em muitos países do mundo, ainda é baseada nos conhecimentos tradicionais, desempenhando um papel crucial nos seus sistemas de saúde. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (O.M.S.) cerca de 3,5 mil milhões de pessoas utilizam conhecimentos acerca de plantas medicinais (Balick *et al.*, 2000).

A crescente preocupação devido ao desaparecimento e erosão deste tipo de conhecimento tradicional, levou a que nos últimos anos fossem realizadas várias investigações etnobotânicas, de forma a impedir esta rápida perda de conhecimentos. Todavia, poucos estudos tentam compreender quais as alterações ocorridas neste tipo de “saberes”. Apesar dos investigadores apontarem alguns factores, tais como a globalização cultural e económica, e a perda de contacto com a natureza, ainda não foram compreendidas, de facto, quais as causas determinantes para o rápido desaparecimento destes conhecimentos, sejam estes de origem local, regional, nacional ou internacional (Zent, 2001). Neste sentido, os estudos realizados nestes contextos tornam-se importantes no âmbito da conservação, na demonstração da complexidade e dinâmica deste tipo de saberes, e ainda como indicadores de futuros estudos de avaliação da erosão ou aquisição de conhecimento ao longo do tempo (Ososki *et al.*, 2007). Todavia, segundo Ellen (2000a), estes trabalhos de investigação são de certa forma desconsiderados pois a informação recolhida é considerada como: “algo do passado” ou ainda “algo a ser superado”, não sendo necessário preservá-la, nem encorajada a sua recolha, que frequentemente é usada para futuras utilizações (*e.g.* desenvolvimento de novos fármacos), sem dar créditos aos devidos autores. Existe um inerente etnocentrismo e elitismo da ciência, que tornou difícil reconhecer a importância da recolha e compreensão deste tipo de conhecimento, bem como às erróneas perceções de que os indivíduos locais delapidavam completamente os seus recursos com as suas práticas (Ellen, 2000a). Como tal, este conjunto de factores levou a que, possivelmente, estes “saberes” fossem pouco considerados e recolhidos (Ellen, 2000a).

Hoje, as investigações etnobotânicas demonstram-se importantes, em várias áreas da ciência, tais como na gestão de recursos naturais, biodiversidade, domesticação de culturas, reprodução e gestão de plantas; nos princípios e práticas de agricultura; na agro-ecologia, e

agro-florestal, rotação de culturas e gestão de solos (ICSU, 2002). Mas também, em contextos temporais mais antigos, com a arqueologia, paleontologia e história que tentam compreender as inter-relações passadas entre o homem e as plantas (*e.g.* no âmbito da alimentação, saúde, modos de vida, história social e económica, etc...) (Alcorn, 1995).

Em vários países, tais como a Índia são realizadas expedições de modo a elaborar inventários etnobotânicos, de forma a serem incorporadas algumas plantas medicinais, nos débeis sistemas de saúde nacionais para colmatar a inexistência de medicamentos (Elujoba, 2005). Todavia, a etnobotânica hoje não se restringe a estes estudos na forma de inventários, havendo uma necessidade urgente e crescente de entender, como as sociedades humanas percebem, experimentam e estruturam, as suas interações materiais e simbólicas num ambiente cada vez mais interconectado e em constante mudança. Segundo Alexiades (2009), áreas ligadas à etnoecologia apenas consideravam uma dinâmica social, assumindo muitas vezes uma noção de espaço e local, como algo estático esquecendo que numa sociedade existe movimento de bens, pessoas, trocas e mudanças de local (*e.g.* êxodo rural, emigração). Nasce, neste sentido, uma nova antropologia ecológica que incorpora estudos de mobilidade humana, bem como as dimensões políticas, históricas e sociais do ambiente.

1.2. METODOLOGIAS EM ETNOBOTÂNICA

Nos estudos etnobotânicos, a melhor abordagem é a multidisciplinar (Alexiades, 1996; Prance, 1995). Neste sentido, alguns autores (Alexiades, 1996; Cotton, 1996; Martin, 2004) consideram que um investigador deverá possuir competências teóricas e metodológicas em ciências sociais e naturais, ou seja na antropologia, arqueobotânica, taxonomia botânica e na linguística, sendo fundamental também, ter algumas bases teóricas de ecologia e biologia molecular (Cotton, 1996). Um trabalho em etnobotânica pode ser efetuado segundo várias metodologias: recolha direta no campo; pesquisa bibliográfica; estudo de coleções botânicas em herbários; e através de vestígios botânicos descobertos em locais arqueológicos (Jain, 1987).

Nos estudos com trabalho de campo, a abordagem que se aplicar dependerá da questão chave do estudo (Martin, 2004). Neste sentido, os dados que são recolhidos serão obrigatoriamente de dois tipos, culturais ou de âmbito individual⁷ (Bernard, 2006), que poderão ser recolhidos usando métodos de amostragem probabilísticos ou não. Existem

⁷ Dados individuais – informação acerca dos atributos dos indivíduos inseridos numa população, ou seja todos os parâmetros quantificáveis (*e.g.* idade, rendimento, preferências) e que necessitem de uma amostra aleatória (Bernard, 2006).

todavia, várias temáticas cujas amostragens empregues deverão ser, quase que obrigatoriamente, do tipo não probabilístico, nomeadamente: 1) investigações “profundas” cujos tópicos sejam de teor íntimo, difíceis de abordar (*e.g.* dados acerca de usos simbólicos e rituais de plantas), em que o investigador tem de passar inúmeros meses até adquirir a confiança do informante; 2) inexistência de dados suficientes, em que a única opção, apesar de todos os esforços do investigador é utilizar uma amostragem não probabilística; 3) quando estamos a recolher dados culturais, em que necessitamos de informantes especialistas (Bernard, 2006). Neste sentido, as amostragens não probabilísticas estarão divididas em quatro grandes grupos: amostras por quotas - investigadores decidem quais são as subpopulações de interesse e suas respetivas proporções; amostras intencionais - os informantes são escolhidos intencionalmente, mas contrariamente ao método anterior, não existe número definido; amostras por conveniência - elaboradas com o que existe, tentando o investigador torná-las representativas do seu estudo; por fim as amostragens em rede ou em encaminhamento em cadeia - utilizadas em populações difíceis de estudar ou de encontrar, que incluem os métodos “*respondent-driven sampling*” e bola de neve (Bernard, 2006). Neste último, utilizam-se documentos ou informantes chave para localizar indivíduos na população, sendo que solicitamos aos demais, que elaborem uma lista de pessoas e que posteriormente, recomendem indivíduos que se possam entrevistar (Cotton, 1996, Bernard, 2006).

Para a recolha de dados, existem essencialmente duas metodologias gerais de recolha de informação qualitativa e quantitativa sobre as utilizações de plantas, a observação participante e os inquéritos (Cotton, 1996; Martin, 2004). A observação participante é um método antropológico usado para trabalhos a longo termo, que consiste na observação e participação na vida diária do grupo social a estudar (Martin, 2004), e que requer uma série de técnicas de observação (Bernard, 2006). Segundo Ervin (2005), este método permite a possibilidade de cruzar dados e de validar teorias e assunções anteriormente propostas.

Os inquéritos ou entrevistas, por sua vez, constituem a base da recolha de informação em etnobotânica (Blanco-Castro, 1996). Dependendo do tipo de estudo a ser efetuado, do objetivo do projeto e mais tarde da relação estabelecida entre o investigador e os informantes, podem ser escolhidas diferentes técnicas (Alexiades, 1996; Cotton, 1996): 1) entrevistas abertas, 2) semi-estruturadas, 3) estruturadas e 4) inquéritos por questionário; estas diferentes formas de inquirição e entrevistas levam a diferentes conjuntos de dados recolhidos (Cotton, 1996; Bernard, 2006). Assim sendo, as entrevistas abertas são essencialmente conversas casuais que permitem alcançar informação sobre aspectos diferenciados da vida

social, enquanto que, nas semi-estruturadas, o conteúdo é previamente definido, sendo que o investigador aos poucos vai introduzindo os tópicos na conversa.

Ambas, observação participante e entrevistas são técnicas flexíveis, geralmente usadas na recolha de dados qualitativos, todavia, na última o investigador tem oportunidade de observar as práticas em que se usam plantas. Os registos de informação do que escutou no decurso do dia são realizados no diário de campo, podendo ainda serem complementados com a realização de registos áudio ou de imagem, quando possível (Martin, 2004; Bernard, 2006). Por fim, as entrevistas estruturadas e os questionários são métodos formais que facilitam o tratamento quantitativo da informação já que os informantes respondem a uma série de perguntas fixas, cujas respostas podem ser estatisticamente analisadas (Alexiades, 1996). Todavia, estas entrevistas formais não são as melhores pois podem criar situações forçadas e alterar os resultados; neste sentido, cabe ao investigador estimular o informante, para que o mesmo, mencione o que acha mais importante (Blanco-Castro, 1996; Bernard, 2006).

Presentemente, os investigadores utilizam muitas vezes uma combinação de métodos quantitativos e qualitativos, de forma a obter um conjunto de dados mais completos e exatos (Blanco-Castro, 1996; Cotton, 1996; Reyes-García, 2006), confirmando ou desprezando informações contraditórias, e/ou assunções e teorias anteriormente criadas (Bernard, 2006). Em suma, as metodologias utilizadas em etnobotânica vão depender essencialmente da questão chave e da vertente em estudo.

1.3.1. Estudos etnobotânicos em contexto urbano

Atualmente, em diversos pontos do globo têm surgido variadíssimos estudos associados a esta temática, etnobotânica urbana, onde se considera que a sociedade é de facto dinâmica e não estática, existindo movimentos de bens e pessoas, e trocas de conhecimentos, que segundo Alexiades, (2009) terá implicações diretas nos seus sistemas sociais e ecológicos. Saliento por exemplo, alguns estudos realizados nos Estados Unidos, Inglaterra, Itália, Alemanha e Portugal, nomeadamente:

Estados Unidos (Nova Iorque) - Balick *et al.*, (1999), Ososki *et al.*, (2007); Ososki *et al.*, (2002), Reiff *et al.* (2003); Vandebroek *et al.*, (2007); Viladrich (2007); **Inglaterra** (Londres) - Ceuterick *et al.*, (2007); Ceuterick *et al.*, (2008); Sandhu & Heinrich (2005), Pieroni *et al.*, (2010); **Alemanha** (Colónia) - Pieroni *et al.*, 2005; **Itália** (Lucânia) - Pieroni & Quase (2005); Cassandra *et al.*, (2007).

Em **Portugal**, existem vários trabalhos na área da etnobotânica, tais como **Alentejo** – Borges & Almeida (1996), Mendonça de Carvalho (2006); **Algarve** – Camejo-Rodrigues,

(2006); **Ilha da Madeira** – Rivera & Obón (1995a, 1995b); **Setúbal** – Santos (2004); **Trás-os-Montes** – Carvalho (2005), e em **parques e reservas naturais**: Parque Natural da Serra da Estrela – Dias (1999); Parque Natural do Douro Internacional – Santos (2000), Fernandes (2001), Dias (2003); Reserva Natural da Serra da Malcata – Mesquita (2000); Área Protegida da Serra do Açor – Camejo- Rodrigues (2002); Parque Natural da Arrábida - Novais (2002); Parque Natural do Vale do Guadiana – Melo (2002); Parque Natural da Serra de São Mamede – Camejo-Rodrigues *et al.* (2003); Parque Natural de Sintra-Cascais e Zonas Envolventes – Sommer (2003); Parque Natural de Montesinho – Carvalho (2005); Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António – Carapeto (2006); Parque Natural da Madeira – Menezes de Sequeira *et al.* (2006). Todavia, não são conhecidos trabalhos em etnobotânica urbana.

O arquipélago da Madeira (Madeira, Porto Santo e Desertas) localiza-se no oceano Atlântico, a 600 km a oeste da costa africana entre os paralelos 33° 07' N e 32° 24' N e os meridianos 16° 17' W e 17° 16' W (fig. 2.1). A maior ilha do arquipélago é a Madeira com uma área de 758,5 km², apresentando uma cordilheira central montanhosa de Este a Oeste, que corresponde a antigos aparelhos vulcânicos e que a divide em duas vertentes – Norte e Sul (Prada, 2000). A segunda maior ilha habitada, deste conjunto de ilhas, é o Porto Santo com uma dimensão de 43 km².

distantes e periodicamente fustigados por fenómenos vulcânicos e sísmicos não tiveram uma evolução mais rápida (Vieira, 1987). Deste modo e devido à existência de um conjunto variado de produtos de valor mercantil, contrariamente aos demais arquipélagos (Canárias e Açores), a ilha da Madeira despertou a atenção dos mercadores estrangeiros, que a consideraram boa para as suas operações comerciais (Vieira, 2001).

Durante muito tempo, a Madeira afirmou-se como um pólo de convergência e redistribuição do movimento migratório para os arquipélagos vizinhos (Canárias, Açores, Cabo Verde e São Tomé) e para os longínquos continentes, bem como permitiu a afirmação portuguesa no “*novo mundo*” (Vieira, 2007). Todo este processo de domínio e ocupação do Atlântico e as respetivas trocas comerciais foi caracterizado, segundo Vieira (1987), por uma: “*transplantação material e mental, sendo que os colonos peninsulares foram os principais ordeiros*”, e de onde surgiram possivelmente novas plantas, assumindo algumas delas, uma enorme importância nos locais onde foram introduzidas, modificando a sua economia, técnicas agrícolas, hábitos alimentares⁸, etc (Ferrão, 2005). Entre estas novas espécies, encontram-se as plantas aromáticas e medicinais, sendo que eram utilizadas pelas populações autóctones dos novos territórios para curar as suas maleitas e cujas utilizações foram cuidadosamente registadas (Ferrão, 2005) por inúmeros portugueses⁹. Neste contexto, a ilha da Madeira serviu de modelo e laboratório de experimentação de várias culturas, nomeadamente o trigo e posteriormente a cana sacarina que, segundo Carita (2008), foi rentável, bem como foi transportado e aplicado nas Canárias, Açores, Cabo Verde, São Tomé e Brasil.

Na ilha da Madeira, o povoamento iniciou-se na segunda década do século XV, os primeiros povoadores eram maioritariamente da região norte do país, entre o Douro e Minho¹⁰, instalando-se em pequenos núcleos no Funchal e Machico, e atingindo rapidamente toda a costa meridional da mesma (Silva & Menezes, 1968; Azevedo & Silva, 1985). Nesta época, o arquipélago foi dividido em três capitanias, Porto Santo, Machico e Funchal, sendo

⁸ A diversidade de plantas e novas utilizações, na ilha da Madeira, pode ser explicada em parte, pelo papel central que tiveram as ilhas atlânticas nesta época, sendo que do continente europeu saíram homens, utensílios, cereais (centeio, cevada e trigo), videiras e socas de cana, enquanto da América e Índia chegavam o milho, a batata, o inhame, o arroz e uma grande variedade de árvores de fruto (Vieira, 1999).

⁹ Na época dos Descobrimentos, há introdução na Europa de novas plantas e também de novas utilizações valiosas (Ferrão, 2005). Garcia de Orta, fim do século XV d.C., após uma permanência de 30 anos na Índia, redige *Colóquio dos simples e drogas he cousas medicinais da Índia*; destacam-se também os registos de conhecimentos de plantas e suas utilizações efetuados pelo padre jesuíta José Anchieta no mesmo século (fruto de observações aos povos indígenas do Brasil (Cunha, 2007).

¹⁰ Os primeiros povoadores eram, na sua grande maioria, de Entre - Douro e Minho (24,8%), Entre - Douro e Tejo (16,3%), Alentejo (6,2%), Algarve (4,7%), Açores (3,1%), e Brasil (0,8%) (Azevedo & Silva, 1995). Existindo, pouco tempo depois, século XVI, uma sociedade do tipo feudal em pequena escala, em que os senhores exerciam em plena liberdade os seus direitos (Clode & Adragão, 1989).

administradas por capitães - donatários¹¹ (Clode & Adragão, 1989). Desde o início do povoamento, o território em particular, as melhores terras eram repartidas pelos abastados burgueses estrangeiros e nobres, concedidas pelos donatários em regime de sesmaria¹².

Mais tarde, a partir de 1501 surgiram novos centros populacionais em Santa Cruz, Câmara de Lobos, Ribeira Brava, Ponta de Sol e Calheta, sendo que a forte pressão demográfica no continente português e a elevada fertilidade do solo da ilha, superaram as dificuldades sofridas pelo difícil relevo e impeliram o seu progresso (Clode & Adragão, 1989; Carita, 2008).

Aos capitães donatários sucederam-se os governadores - gerais¹³, posteriormente os governadores, e em 1640¹⁴ surgiram os capitães gerais, que persistiram até inícios do século XIX (Silva & Meneses, 1968). Em 1834, o arquipélago passa a distrito, sendo administrado por um perfeito, Luís da Silva Mouzinho de Albuquerque cujo cargo um ano depois passa a ser designado de governador civil, título que perdurou até recentemente (Clode & Adragão, 1989). Ao longo dos anos, o fenómeno de litoralização no arquipélago torna-se cada vez mais evidente. Deste modo, no início do século XIX esta região apresenta uma das mais elevadas densidades populacionais do país cuja população independentemente da atividade económica que realizava, e devido às condições climáticas e ao relevo abrupto da ilha, estava concentrada nas zonas litorais até 400 metros de altitude (costa sul) e em altitudes mais baixas (costa norte), especialmente em vales e perto de linhas de água (Pinto & Rodrigues, 1989). Desde a criação deste distrito¹⁵, o arquipélago da Madeira teve dez concelhos, Funchal, Machico, Porto Santo, Ponta de Sol, Calheta, Santa Cruz, São Vicente, Câmara de Lobos, Santa Ana e Porto Moniz, sendo que mais tarde, extinguiu-se Santa Ana e surgiu a Ribeira Brava (Silva & Meneses, 1968). Até ao século XIX, as ligações¹⁶ entre algumas localidades eram diminutas pois o relevo da ilha, sulcada de vales profundos e de declive abrupto até ao mar, encarecia e

¹¹ Para facilitar administração e resolver os problemas inerentes à colonização do novo território, o arquipélago da Madeira foi dividido e atribuído a três capitães-donatários: Bartolomeu Perestrelo (Porto Santo), João Gonçalves Zarco (capitania do Funchal - parte ocidental da ilha) e Tristão Vaz Teixeira (capitania de Machico - parte oriental da ilha) (Vieira, 2001). Os mesmos detinham toda a jurisdição civil e criminal, onde muitas vezes devido à distância do continente português e à sua poderosa ação, viviam no fausto, usufruindo de todos os privilégios de soberanos do seu território (Clode & Adragão, 1989).

¹² No regime de sesmaria, existia a obrigação de desbravar, construir habitação e instalações para o gado, se num período de 5 anos, não houvesse alterações na terra era anulada a concessão (Ribeiro, 1985).

¹³ No reinado de D. Manuel, a Madeira foi declarada propriedade da coroa limitando o período de excessos e as amplas funções dos donatários (Clode & Adragão, 1989).

¹⁴ A Madeira passou a ser um local de passagem obrigatória para as armadas inglesas (Anónimo, 1997).

¹⁵ As ilhas do Porto Santo e Madeira até 1711 eram consideradas uma província ultramarina, a partir de 1834 foram consideradas ilhas adjacentes, formando um único distrito administrativo com sede no Funchal (Pereira, 1968).

¹⁶ O isolamento da população devido aos condicionalismos geográficos e às poucas ligações entre as diferentes comunidades levou a inúmeros casamentos entre parentes próximos, tendo consequências pela consanguinidade (Ferraz, 1994).

tornava muito difícil a construção de novas vias de comunicação, como tal as poucas estradas que existiam estavam em mau estado e eram insuficientes, características demonstradas pelo ofício enviado em 1850, pelo governador civil, José Silvestre Ribeiro onde refere: *“Considero sem estradas a Ilha da Madeira porque não merecem tal nome incomodadas, e perigosas vias de comunicação, que não permitem o transporte de carros de um concelho para outro, e que em muitos pontos não só impedem o trânsito a cavalo, mas até dificultam a pé”*¹⁷ (Teodoro de Matos, 1980, p. 60).



Figura 2.2. - Estrada para São Vicente junto ao mar, inícios de século XX.
Fonte: Coleção pessoal – Dr^a Aida Pupo.

Neste sentido, as ligações entre as diferentes localidades eram feitas, essencialmente, através de barco (costa sul pela existência de ancoradouros, na costa norte com 2 ou 3 locais de atracagem sujeitos às agrestes condições do mar) e apenas em determinadas alturas do ano para participarem em festividade religiosas ou comerciarem produtos agrícolas (Ferraz, 1994), sendo que as poucas estradas que existiam eram diminutas e tortuosas (fig.2.2).

Atualmente, a Região Autónoma da Madeira (R.A.M.) possui 54 freguesias distribuídas por 11 municípios (Calheta, Câmara de Lobos, Funchal, Machico, Ponta de Sol, Porto Moniz, Ribeira Brava, Santa Cruz, Santana, São Vicente e Porto Santo), sendo que 10 municípios e 53 freguesias se situam na ilha da Madeira, e o restante na ilha do Porto Santo (Anónimo, 2011).

¹⁷ Em meados do século XIX, 1850, por exemplo o percurso de Funchal a Santana (costa norte), contornando a costa da ilha em direção a este, tinha uma duração de 10h (Funchal-Machico 4h15m; Machico-Porto da Cruz 3h 10m; Porto da Cruz – Santana 2h 35m). O percurso do Funchal até Ribeira Brava (costa sul e metade da ligação até ao concelho da Calheta, onde está a freguesia estudada, Fajã da Ovelha) durava 8 h (Teodora do Matos, 1980).

2.2. CARACTERIZAÇÃO ECONÓMICA DA ILHA

O desenvolvimento populacional da ilha está interligado com o crescimento económico. No início da colonização, as terras eram férteis, sendo efetuadas várias queimas¹⁸, utilizadas para desbravar a extensão de vegetação aí existente; neste sentido num período de apenas 30 anos, a ilha possuía produção excedente, exportando uma importante parte dos seus produtos, nomeadamente, trigo, açúcar, vinho, cera, mel e objetos em madeira. Na segunda metade do século XV, época do açúcar, a cultura da cana sacarina revolucionou a economia da ilha, fornecendo lucros aos donos das plantações e à Coroa, despoletando um crescimento da população da Madeira de 3.000 para 180.000 pessoas (Leitão, 2007). Neste sentido, no reinado de D. Filipe II criou-se o cargo de governador-geral que veio restringir ainda mais, o poder dos dirigentes locais, que submetiam a ilha totalmente à coroa (Clode & Adragão, 1989). Contudo, passado um século, inicia-se a decadência da produção açucareira devido à competição com o produto brasileiro, que surge na Europa em maior quantidade e mais refinado (Ferraz, 1994). Para contornar esta grave crise económica, nos séculos XVII e XVIII surge na ilha da Madeira, um novo elemento de enorme valor, o vinho, que se tornou conhecido em vários centros europeus, e que criou novos tratados comerciais com os ingleses dando um novo fulgor à economia local (Clode & Adragão, 1989; Carita, 2008). Todavia, as limitações territoriais da ilha aliada à exploração económica realizada de forma intensiva e segundo as solicitações do mercado exterior tiveram repercussões na paisagem natural, alterando-a por completo e levando-a para uma total degradação (Ribeiro, 1985; Vieira, 1999).

Na segunda metade do século XVIII, graves crises de fome assolaram a ilha devido às sucessivas substituições das searas por canaviais e posteriormente pela cultura da vinha¹⁹, reduzindo a produção de cereais, a base da alimentação da população (Ferraz, 1994; Vieira, 1999). Em alguns pontos da ilha, e em períodos de seca²⁰, o camponês só se alimentava de raízes, flor de giesta e frutos, e a batata ainda não tinha sido introduzida na ilha ao contrário da batata-doce, cultivada em pequenas quantidades (Ferraz, 1994). Esta penúria alimentar, relatada nos livros da alfândega do Funchal²¹ cujos registos demonstram, que os barcos que escalavam no porto do Funchal para na maior parte das vezes carregar vinho, quando ocorriam

¹⁸ O Funchal com a sua pequena baía e território que sobe em anfiteatro, era inicialmente coberto por uma intensa vegetação, que desistiram de abater e optaram por desbravar com fogo para criar espaço para as culturas (Ribeiro, 1985). Estes atos deram origem à lenda dos incêndios de 7 anos (Ribeiro, 1985).

¹⁹ Segundo Vieira (1999), o decréscimo do cultivo dos cereais deveu-se também a incapacidade da ilha resistir à concorrência de novos mercados fornecedores, nomeadamente os Açores, Canárias, Europa, e mais tarde Estados Unidos da América.

²⁰ Nos períodos de seca, os surtos de fome entre a população rural eram maiores pois não havia inhame, o principal sustento dos camponeses (Ferraz, 1994).

²¹ Provedoria da Alfândega do Funchal.

as crises de fome, para além de deixarem farinha que tinham a bordo eram obrigados a dirigirem-se às Canárias ou aos Açores para irem buscar o trigo, que a ilha necessitava (Ferraz, 1996). Contudo, a crise não atingia apenas a população mais carenciada, mas também governadores devido a um elevado custo de vida resultante do comércio, que estava maioritariamente nas mãos dos ingleses (Ferraz, 1994). Nesta época, os madeirenses dependiam da entrada de barcos com mercadorias estrangeiras²² para prover as suas necessidades alimentares, no entanto a alteração da proveniência destes bens faz surgir novas doenças, que vieram a agravar o panorama sócio-económico desta localidade. Até ao fim do século XVIII, a população alimentava-se dos comestíveis que provinham da agricultura e pecuária local, porém os alimentos importados permaneciam largas semanas no porão dos navios à mercê do clima quente e húmido, acabando por ficar deteriorados; o que piorava a precária situação social da população, que assolada pelas crises de fome apresentava uma saúde mais frágil e suscetível às doenças provocadas pelos alimentos estragados (Ferraz, 1994). Segundo Ferraz (1994), o nível de óbitos registados era elevado, agravado pelas doenças típicas da estação quente (verão), as meningites, encefalites, disenterias bacilares e outras de índole bacteriana, que vitimavam sobretudo as crianças; bem como devido a uma assistência médica escassa e remédios diminutos, visto que as boticas existiam apenas no concelho do Funchal (Ferraz, 1994). Neste sentido, nos locais mais afastados dos principais centros, Funchal e Machico, a população sucumbia devido às agrestes condições, nomeadamente, ao percurso acidentado, à distância e à escassez dos recursos médicos (Ferraz, 1994).

Perante este quadro, a saída da população do espaço rural²³ para o urbano ou para diferentes destinos torna-se imperativa. Em 1747, o rei João V procurando solucionar as carências de que padecia a população e o pouco espaço urbano disponível passa a promover e financiar (transporte e instalação local) a saída dos habitantes da ilha para outros destinos, especialmente para o Brasil - Rio Grande do Sul e ilha de Santa Catarina (Ferraz, 1994).

²² Os produtos alimentares provinham maioritariamente da América do Norte, Baltimore (trigo, milho, arroz, aduelas e ceras), Boston (farinha, biscoitos, arroz, feijão, carne, bacalhau, manteiga, cera, fazenda e tabuado), Charleston (arroz, feijão, queijo, manteiga, carne, salmão, chá, biscoitos e cera), Filadélfia e Virgínia (farinha, milho, carne e madeira) (Ferraz, 1994).

²³ O território reflete o modo de vida de uma sociedade, sendo espacialmente circunscrito a vários condicionamentos, de ordem física, social, política ou cultural, segundo Lema & Ribeiro (1997): *“É a projeção no espaço das estruturas físicas de um grupo humano, incluindo o modo de divisão e de gestão do espaço.”* Com a utilização do território, o Homem criou distintos modos de vida, acentuando uma diferenciação entre espaço rural, urbano, industrial e litoral (Lema & Ribeiro, 1997). Assim sendo, é considerado espaço rural, locais com baixas densidade de população, com atividades económicas maioritariamente do sector primário; contrariamente ao espaço urbano, caracterizado pela elevada densidade populacional que traduziu-se numa intensificação do solo urbano e na construção compacta de edifícios de elevada estatura, bem como persistem atividades na sua maioria do sector secundário e terciário, e que levam consequentemente a uma diferenciação e acentuação de diferenças sociais e de práticas sociais (Lema & Ribeiro, 1997).

Ao longo da história do arquipélago da Madeira, os condicionalismos orográficos, excessos demográficos, a incapacidade de extrair da terra, os alimentos necessários para sustentar toda a população devido à utilização de métodos primários e aos terrenos acidentados (Ferraz, 1996), bem como às crises sucessivas de subsistência que lhes afetavam a saúde, fez com que os habitantes se voltassem para outras atividades económicas. Como tal, no fim do século XVII e início do XVIII, a ilha da Madeira em particular o Funchal, irá assumir-se como um pólo cosmopolita devido às suas relações comerciais (Ferraz, 1994), iniciando-se também neste período na ilha, o fenómeno de êxodo rural, devido às riquezas trazidas pelo aumento da produção vinícola e à intensificação do comércio interno e externo (Petit, 2009).

Mais tarde, meados dos séculos XIX e XX, a região torna-se uma referência no turismo internacional, em particular entre a aristocracia europeia recebendo ao longo dos anos vários elementos ligados às principais casas reinantes atraídos pelas supostas qualidades terapêuticas da ilha (Anónimo, 1997).

O conjunto de factos anteriormente mencionados, e o elevado número de madeirenses que viviam em condições de penúria social e económica explicam os fluxos migratórios do meio rural para o urbano, e ainda na sua grande maioria, para variadíssimos pontos do globo, nomeadamente, os continentes americano e europeu. Assim sendo, a ilha da Madeira acompanha a tendência do território continental, onde a maior parte da população migra das zonas rurais para as principais cidades e além-fronteiras (Oliveira, 1999). Torna-se importante salientar, que no arquipélago da Madeira e em valores absolutos, o fluxo migratório chegou a ser na segunda metade do século XIX, um dos mais elevados a nível distrital (Pinto & Rodrigues, 1989); bem como na década 60 - século XX - apresentava relativamente ao conjunto da emigração portuguesa, o mais substancial movimento de população para a Venezuela, e o terceiro e quarto maiores fluxos para o Brasil e África do Sul, respetivamente (Cardoso, 1968).

2.3. ÁREA DE ESTUDO - CIDADE DO FUNCHAL

Desde o início do seu povoamento, em 1419, o principal núcleo populacional do arquipélago da Madeira foi o Funchal, pelo clima ameno e a excelente posição geográfica na costa sul, aliados com o melhor porto da ilha, o que permitiu um rápido e fulgurante desenvolvimento urbano ultrapassando rapidamente as restantes povoações que passaram a gravitar ao seu redor (Anónimo, 2007).

No ano de 1451, o Funchal foi elevado à categoria de vila, e à de cidade em 1508 pelo Rei D. Manuel I, a primeira que se constituiu nos domínios ultramarinos de Portugal (Sarmiento, 1953; Pereira, 1968) e poucos anos mais tarde, torna-se sede de bispado (Caldeira, 2007). Este centralismo e desenvolvimento socio-económico do Funchal, deveu-se também aos condicionalismos geográficos e climáticos da própria ilha, que apresentava reduzidas possibilidades para o desenvolvimento das vias e de meios de comunicação terrestres, condições fulcrais para as trocas comerciais (Vieira, 1987). Este fator, segundo Vieira (1987), limitou as possibilidades de desenvolvimento económico nos restantes locais, fazendo restringir essa atuação à faixa litoral sul entre Machico e Calheta, rico em enseadas, necessárias para o movimento de cabotagem. Neste sentido, até 1508 todo o movimento de contactos com o exterior era feito a partir do Funchal, convertendo-se na segunda metade do século XV (apogeu do comércio de açúcar), num centro de comércio internacional, onde estavam estabelecidos mercadores de todos os países europeus; e tornando-se no século XVI, no principal entreposto da ilha (Vieira, 1987; Leitão, 2007).

Nos anos posteriores a 1890, a densidade populacional aumentou no concelho do Funchal, a par com o restante arquipélago, todavia houve uma notória predileção de novos migrantes por este pólo de maior desenvolvimento económico cuja área efetiva sofreu ao longo do tempo, sucessivas ampliações (fig. 2.3.) (Pinto & Rodrigues, 1989). Neste sentido, o concelho do Funchal albergava no começo do século XX cerca de 30% da população, valor que se amplifica, sucessivamente para 35% em 1940, 37% em 1960,

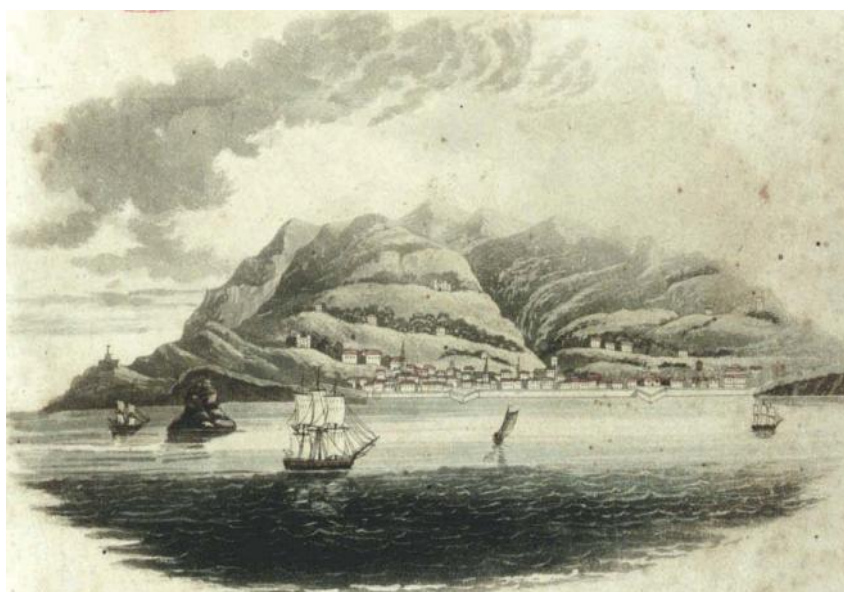


Figura 2.3 - Aquarela da baía do Funchal, inícios de século XIX.

Fonte: Ackermann (1821)

43% em 1970, 45% em 1981 e 46,5% em 1991 (Daveau, 1995). O aumento do peso relativo desta localidade é consonante com a fase de declínio populacional de outras regiões do arquipélago (excepção: Machico, Câmara de Lobos e Porto Santo – onde a densidade populacional se mantém) (Oliveira, 1999). São assim, vários os fatores que contribuem para esta centralização, nomeadamente o decréscimo da importância da agricultura como atividade económica e consequente diminuição de população ligada a

este sector (Oliveira, 1999), e ainda a mudança de uma atividade profissional do sector primário para o terciário, dirigindo-se maioritariamente para a hotelaria (Mendonça, 2011). Este fluxo migratório, está também ligado ao processo de emigração por etapas, onde a cidade do Funchal seria o primeiro passo, dum processo mais complexo, situação eloquentemente mencionada por Oliveira (1999), que refere: *“A perda de população verificada na maioria dos concelhos, quer por emigração, quer devido ao fenómeno de êxodo rural, e o aumento populacional encontrado no Funchal, quer devido a uma tendência emigratória, quer em resultado do êxodo rural estão na origem do progressivo aumento de importância da região funchalense.”*

Torna-se cada vez mais evidente, neste sentido, o papel fulcral que teve a cidade no arquipélago e num campo mais vasto, o concelho do Funchal no Atlântico; um centro económico e administrativo cuja população cresceu de forma continuada até aos dias de hoje (Sarmiento, 1953; Oliveira, 1999; Mendonça, 2011).

2.3.1. Território e demografia

O concelho do Funchal, atualmente, apresenta uma área de 76,15 Km² estando delimitado a sul pelo oceano Atlântico, a oeste pelo concelho de Câmara de Lobos, a este pelo concelho de Santa Cruz e a norte pela cordilheira montanhosa central. Este concelho disposto em anfiteatro, sobe aproximadamente desde o nível do mar até aos 1800 m, estando dividido em dez freguesias (fig. 2.4): Imaculado Coração de Maria Monte, Santa Luzia, Santa Maria Maior, Santo António, São Gonçalo, São Martinho, São Pedro, São Roque e Sé (Câmara Municipal do Funchal, 2007).

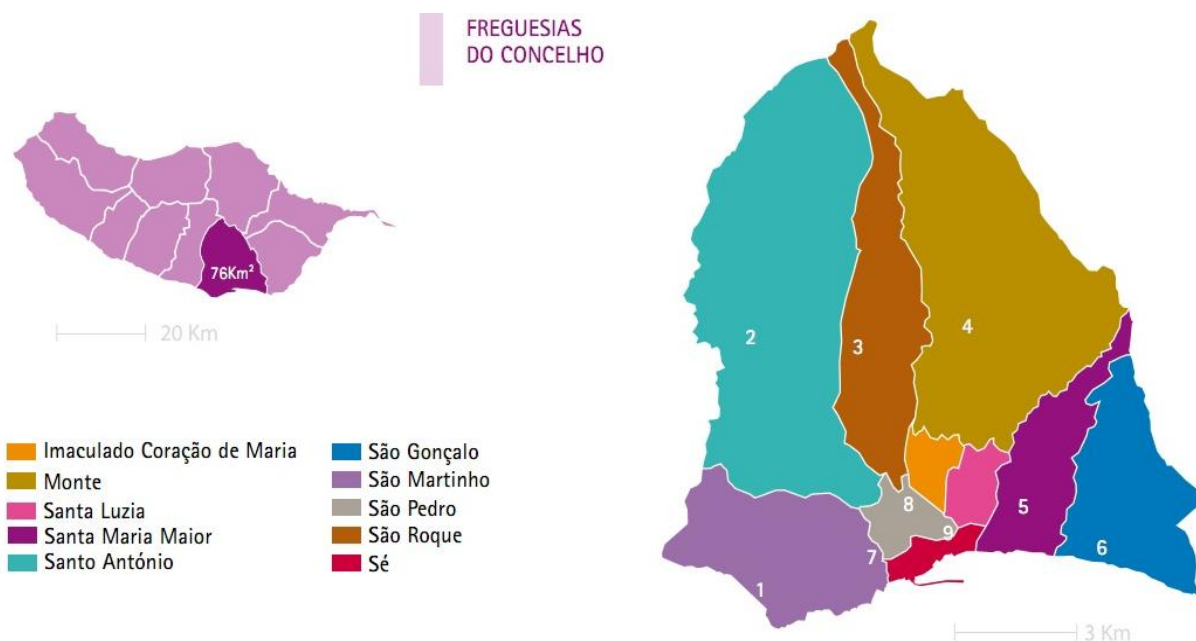


Figura 2.4- Mapa da Ilha da Madeira, com delimitação do concelho do Funchal e respetivas freguesias.
Fonte: Câmara Municipal do Funchal (2007).

Este espaço urbano²⁴, em termos de ordenamento de território está dividido em treze zonas distintas; na qual se insere, a zona central e habitacional (alta densidade) com a maior densidade populacional do concelho.

Atualmente, cerca de 41,8% da população da RAM reside nesta cidade (Câmara Municipal do Funchal, 2007), na qual até aos 200 m de altitude, aglomera-se o núcleo histórico da cidade, espaços públicos e hoteleiros, a maioria dos espaços verdes (*e.g.* jardins públicos e quintas madeirenses) e arribas com vegetação xerofítica (Quintal, 2007). Dos 200 aos 400 mts, concentra-se uma ocupação agro-urbana (mistura de habitações unifamiliares e explorações hortofrutícolas); entre os 400 aos 600 m encontra-se o limite da área habitada (habitações unifamiliares) com mosaicos de árvores exóticas; e por fim, em altitudes superiores, está uma mancha florestal densa de folhosas (acácia e eucalipto), resinosas (pinheiro bravo) e pequenos nichos de floresta de Laurissilva²⁵, que posteriormente culminam em zonas caracterizadas pela falta de vegetação (Quintal, 2007).

Relativamente aos espaços verdes, verifica-se que fora do perímetro urbano, existem 10.300.000 m² de coberto vegetal (parque ecológico e corredor verde – Monte ao Bom Sucesso); e dentro do perímetro urbano, 188.490 m² são de passeios públicos, parques e jardins públicos (*e.g.* P.M. Monte, P. St^a Catarina, Jardim Municipal, etc.) (Câmara Municipal do Funchal, 2007).

O concelho apresenta uma densidade populacional de 1294,2 hab./km², sendo que a freguesia com maior número de habitantes residentes é Santo António, seguindo-se São Martinho e Santa Maria Maior (Anónimo, 2007). Os residentes ativos representam 57,3% da população, com idades entre os 25-65 anos, sendo que a maioria são do sexo feminino; idosos (65 ou mais anos) e crianças (0-14 anos) correspondem a 20,8% dos indivíduos (Câmara Municipal do Funchal, 2007). Entre a população, 14,8 % são indivíduos de distintas nacionalidades com o estatuto legal de residente, na maioria provenientes do Brasil, Reino Unido e Ucrânia (INE, 2012). Salienta-se, no entanto, que apenas 20% do total de residentes deste concelho (figura 2.5), trabalha ou estuda no Funchal, os restantes por inúmeras razões realizam estas atividades em concelhos vizinhos (INE, 2002).

²⁴ Espaço urbano, o conceito administrativo mais recente, abarca: estatuto de ocupação para fins urbanos, habitacionais, comerciais de serviços, incluindo equipamentos públicos ou privados e industriais (Jornal Oficial - Região Autónoma da Madeira, 1997). O perímetro urbano do concelho do Funchal abarca 13 zonas principais, são estas: zona central, mista ou terciária, habitacional, turística, de vocação turística /recreativa, paisagem humanizada do Monte, investigação tecnológica e científica, reconversão urbanística, industrial, uso especial, de equipamentos coletivos e serviços públicos, verdes urbanas, e de extração inertes a recuperar (Plano Diretor Municipal do Funchal, 2010).

²⁵ Laurissilva - floresta de lauráceas originária do período Terciário, tendo se extinguido com as últimas glaciações, e ficando o seu remanescente nas ilhas macaronésias (Capelo *et al*, 2007).

Relativamente aos níveis de escolaridade completos, verifica-se que na cidade do Funchal, 54,8% dos residentes possuem o ensino básico, 18,7% o ensino secundário e pós secundário, e apenas 13,8% possuem o ensino superior (INE, 2012).

A população ativa, trabalha por conta de outrem, realiza maioritariamente a sua atividade no sector terciário, seguindo-se os trabalhadores pertencentes ao sector secundário e primário (INE, 2012). No que concerne ao sector primário,

constata-se que no ano de 2009, as explorações e superfície agrícola utilizada neste concelho era em média 0,3 hectares, trabalhada maioritariamente por homens com idade superior a 55 anos (Anónimo, 2011).

Para além dos fluxos migratórios já referidos, mais recentemente na ilha surgiram também novos movimentos populacionais inter-concelhos, os movimentos pendulares²⁶, facilitados pelo grande desenvolvimento sofrido nos últimos anos nas redes viárias²⁷.

De acordo com INE (2002) e segundo dados disponíveis (ano de 2001), quase todos os concelhos interagem com o Funchal, sendo que o sentido dos fluxos era maioritariamente para a capital, ficando patente o efeito polarizador desta cidade na ilha (fig. 2.6) (INE, 2002). Este fenómeno é particularmente claro, na interação entre o Funchal e os concelhos vizinhos (Câmara de Lobos e Santa Cruz), mas também com alguns concelhos da

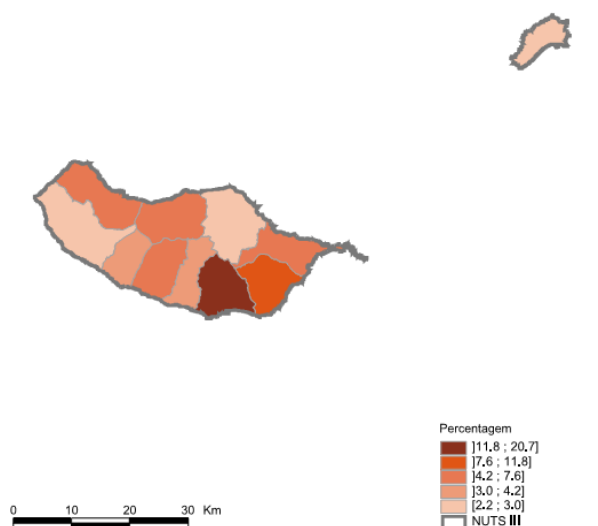


Figura 2.5 - População que trabalha ou estuda na unidade territorial residindo noutra unidade territorial em 2001 (percentagem). Fonte: INE (2002)

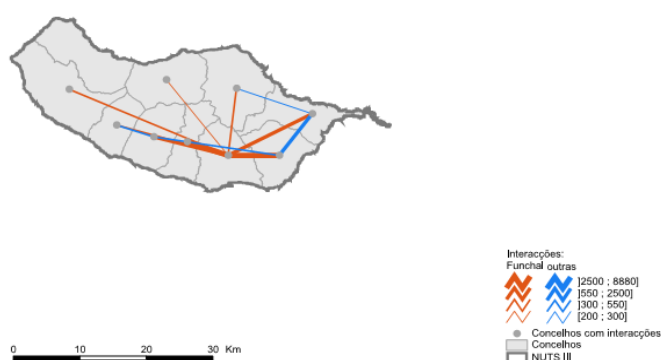


Figura 2.6 – Movimentos pendulares entre os vários concelhos da R.A.M. Fonte: INE, 2002

²⁶ Movimentos Pendulares – deslocação diária entre a residência e o local de trabalho ou estudo, efetuado pela população residente (cálculo: população que trabalha ou estuda na unidade territorial residindo noutra unidade territorial / população residente presente na unidade territorial x 100) (INE, 2002).

²⁷ Só a partir do século XX é que a ilha dispõe, de uma rede de estradas, que permite a comunicação entre o Funchal e as zonas rurais. Em 1975, a rede viária tinha uma extensão total de 75 km, a estrada que percorre toda a faixa litoral da ilha tinha 188 km de extensão, servindo todos os concelhos da atual divisão administrativa (Sumares *et. al.*, 2002).

costa norte (São Vicente e Santana) e da costa sul (Calheta e Machico), onde as ligações foram facilitadas após melhoramento da rede viária. Efetivamente, os concelhos da Calheta e Santana, que incluem as freguesias da Fajã da Ovelha e da Ilha, respetivamente, apresentam os dois maiores fluxos migratórios em direção ao Funchal.

2.3.2. Geologia, solos e clima

A ilha da Madeira formou-se por uma intensa atividade vulcânica (ponto quente) há 5,57 M.a. (Brum da Silveira *et al.*, 2010). A formação do edifício vulcânico teve três fases, que se traduzem em três complexos vulcânicos principais [Complexo Vulcânico Inferior (CVI), o Complexo Vulcânico Intermédio (CVM), Complexo Vulcânico Superior (CVS)]; sendo que é neste último, 3ª fase edificação da ilha, formado em duas fases eruptivas distintas, onde estão as manifestações vulcânicas mais recentes e a que correspondem as Unidades dos Lombos e do Funchal, que está inserida a área em estudo (Brum da Silveira *et al.*, 2010). Todavia, a erosão sofrida sobre os vários materiais rochosos ao longo do tempo, esculpiu a superfície rochosa existente, transformando-a na atual orografia da ilha, caracterizada por ravinas profundas e picos montanhosos com exposições solares distintas, que posteriormente influenciaram o clima, a estrutura dos solos e a vegetação (Sjögren, 1972; Ricardo *et al.*, 1992).

Os solos predominantes da ilha da Madeira estão intimamente ligados à sua geologia, como tal considera-se que o material originário destes solos seja de natureza basáltica (Ricardo *et al.*, 1992). No concelho do Funchal, são atribuídas 5 unidades principais de solos: os Vertisolos, Cambiosolos, Phaeosolos, os Andosolos e os Terrenos acidentados, existindo em maioria, os cambiosolos de cor parda avermelhada e de espessura superior a 50 cm, textura fina, com grande % de limo, originários de rochas basálticas a partir de tufos e com uma elevada reserva mineral (Anónimo, 1992).

As condições climatéricas na ilha da Madeira são essencialmente influenciadas pela sua localização geográfica e pelo próprio relevo, levando a que existam diferenças nas vertentes norte e sul (Ricardo *et al.*, 1992). Neste sentido, segundo Mesquita *et al.* (2004) existem na ilha da Madeira dois macrobioclimas²⁸, o mediterrânico e o temperado, sendo que a temperatura anual do ar, apresenta um mínimo de 16,7°C e um máximo de 22,1 °C, que difere consoante a altitude (diminui com altitude) e a exposição aos ventos predominantes.

A precipitação anual média da ilha, também varia com a altitude, sendo mais elevada nas zonas mais altas do interior da ilha (3 200 mm), mas diferenciando-se em ambas vertentes

²⁸ Macroclima mediterrâneo - caracterizado por uma secura estival (durante pelo menos 2 meses) existente na vertente sul até aos 1000 m e nas cotas mais baixas da vertente norte; o macroclima temperado - sem secura estival, existente a partir dos 1000 m na vertente sul e na maioria da vertente norte (Mesquita *et al.*, 2004).

– norte (1000 mm) e sul (500 mm) (Ricardo *et al.*, 1999). Ainda na vertente sul, verifica-se que no Inverno, a precipitação média no Funchal é cerca de 300 mm e no verão apresenta valores inferiores a 50 mm (Santos & Aguiar, 2006).

2.3.3. Paisagem, vegetação e flora

A vegetação da ilha da Madeira está dividida em cinco andares bioclimáticos²⁹: inframediterrâneo, termomediterrâneo, mesomediterrâneo, mesotemperado e supratemperado (fig. 2.7), para os quais estão descritas, quatro comunidades florestais, cabeças de série de vegetação (Mesquita *et al.*, 2004). Contudo, desde o início do povoamento, que a vegetação original da ilha sofreu grandes alterações devido à ocupação humana e respetivas atividades, nomeadamente, a agricultura (inclui-se a prática de queimadas e cortes significativos de vegetação para criar novas áreas de cultivo), a pastorícia e a extração de madeira para combustível para fins domésticos e industriais (Menezes *et al.*, 2007; Quintal, 2007).

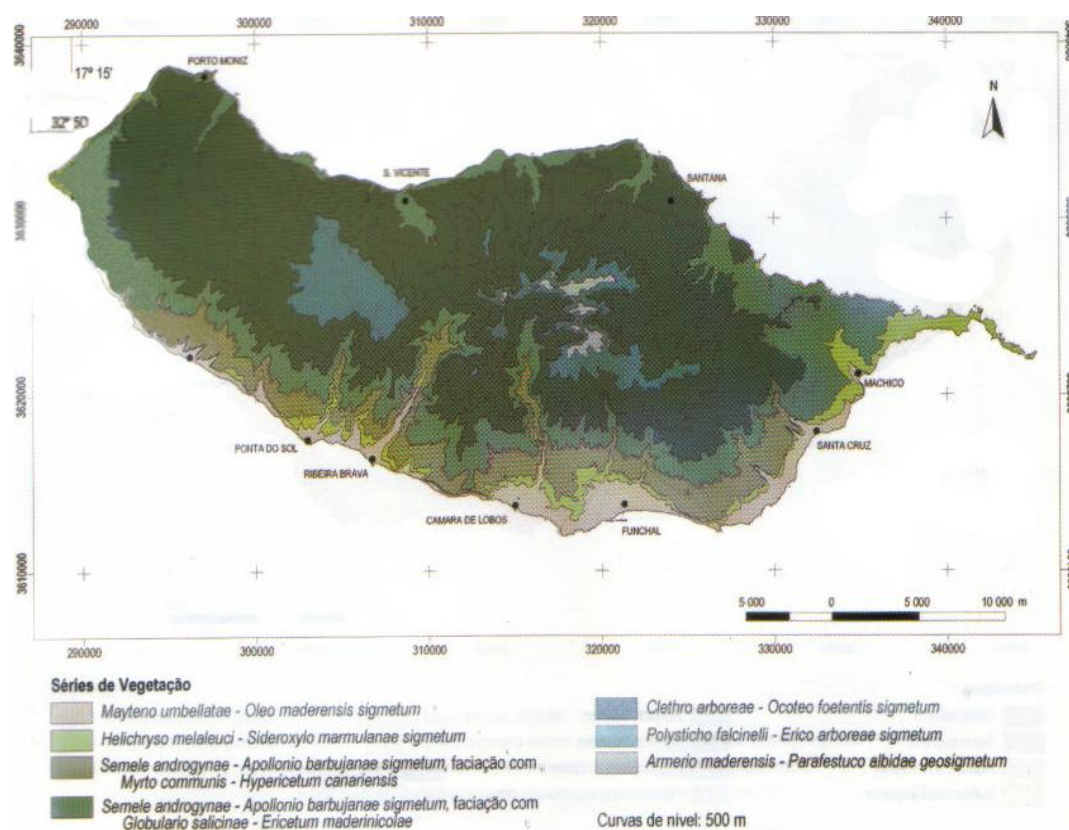


Figura 2.7.- Séries de Vegetação existentes na Ilha da Madeira. Fonte: Capelo *et al.*, 2004.

Em meados do século XIX foram introduzidos na ilha, novas espécies de rápido desenvolvimento, tais como pinheiros (*e.g.* *Pinus pinaster*, *P. canariensis*), eucalipto

²⁹ Estudos bioclimáticos relacionam a distribuição das comunidades vegetais com a temperatura e precipitação.

(*Eucalyptus globulus* Labill.) e várias espécies de acácias (género *Acacia* sp.), com intuito de extrair a madeira e minimizar a erosão dos solos sofrida pela falta de vegetação (Menezes et al., 2007). Neste sentido, este conjunto de factores teve um impacto significativo na paisagem de toda ilha, em particular na costa sul onde está localizada a maior percentagem de população (Menezes et al., 2007).

O concelho do Funchal, área em estudo, está inserido nos andares inframediterrâneo³⁰ e mesotemperado³¹ com duas respetivas séries de vegetação (Capelo et al., 2004). Atualmente, tal como os restantes concelhos, apresenta uma vegetação fruto de séculos de ocupação humana com plantas comestíveis, ornamentais, introduzidas, etc..., e apenas pequenos mosaicos de vegetação original. Assim sendo, apenas em cotas mais baixas a este do concelho, entre zonas residenciais e espécies introduzidas (e.g. *Opuntia tuna* (L.) Mill.), encontramos “vestígios” da vegetação típica da série do zambujal madeirense, figueira-do-inferno (*Euphoria piscatoria* Aiton) e malfurada (*Globularia salicina* Lam). Em cotas mais elevadas e com maior densidade residencial e agrícola, defrontamo-nos com pequenos “nichos” de espécies invasoras, pinheiro bravo (*P. pinaster*), eucalipto (*E. globulus*), acácia (*Acacia mearnesii* De Wild.) e incenseiro (*Pittosporum undulatum* Vent.).

Existem também, espaços verdes ricos em espécies ornamentais resultado de séculos de fluxos migratórios que caracterizam este espaço insular (Menezes et al., 2007), e alguns exemplares de endemismos madeirenses / macaronésios. Fora das áreas residenciais e em altitudes ainda mais elevadas, para além das típicas espécies exóticas podemos encontrar esporadicamente, muito raros, elementos pertencentes à série da laurissilva temperada do til (e.g. folhado - *Clethra arborea* Aiton).

Relativamente às duas freguesias rurais, donde são provenientes os inquiridos residentes temporários ou definitivos no concelho do Funchal, verifica-se que a freguesia da Fajã da Ovelha, concelho da Calheta (costa sul, a oeste do Funchal), encontra-se também nos andares inframediterrâneo²³ e mesotemperado²⁴ com duas respetivas séries de vegetação. No entanto, nos dias de hoje, as cotas mais baixas da freguesia apresentam-se apenas com o remanescente da vegetação típica da série do zambujal madeirense e da série do matagal de

³⁰ O andar inframediterrâneo abarca: a série do zambujal madeirense (**Mayteno umbellatae-Olea maderensis sigmetum**), dominada por *Olea maderensis*, *Maytenus umbellata*, *Asparagus scoparius* e *Chamaemeles coriaceae*, e um mato de substituição com *Globularia salicina*, *Euphorbia piscatoria* e *Echium nervosum*; e a série do matagal de marmulano (**Helichryso melaleuci-Sideroxylo marmulanae sigmetum**) onde predominam o *Maytnus umbellata*, *Globularia salicina* e *Juniperus turbinata*.

³¹ O andar mesotemperado apresenta duas séries de vegetação: a série da laurissilva mediterrânica do barbusano (**Semele androgyneae-Apollonietum barbujanae sigmetum**), dominada por *Apollonias barbujana*, *Laurus canariensis*, *Myrica faya* e *Ilex canariensis*; e a série da laurissilva temperada do til (**Clethro arboreae-Ocotea foetentis sigmetum**) com *Ocotea foetens*, *Laurus novocanariensis* e *Clethra arborea* (Capelo et al., 2004).

marmulano (Capelo *et al.*, 2004), sendo possível encontrar espécies invasoras, tal como a *O. tuna*. Nas zonas residenciais e agrícolas encontramos pequenos mosaicos vegetacionais da série da laurissilva mediterrânica do barbusano, sendo possível encontrar povoamentos florestais com pinheiro bravo (*P. pinaster*) e eucalipto (*E. globulus*), bem como as áreas invadidas por acácia (*A. mearnesii*) e incenseiro (*P. undulatum*). Em altitudes mais elevadas e fora de área residencial, encontra-se com maior representação, a série da laurissilva temperada do til, dominada aqui por loureiro (*Laurus novocanariensis* Rivas Mart., Lousã, Fern. Prieto, E. Dias, J. C. Costa & C. Aguiar) e folhado (*C. arborea*), uma paisagem visivelmente mais preservada, do que a do centro urbano - Funchal.

Na segunda freguesia rural, a Ilha, concelho de Santana (costa norte, nordeste do Funchal) dois terços da sua área correspondem a uma densa mancha florestal, e o restante a áreas residenciais e agrícolas. A vegetação está apenas inserida no andar mesotemperado²⁴, que abarca duas séries de vegetação (Capelo *et al.*, 2004). Todavia, os elementos paisagisticamente dominantes, atualmente, são os povoamentos florestais com pinheiro bravo (*P. pinaster*) e eucalipto (*E. globulus*), bem como, as áreas invadidas por acácia (*A. mearnesii*) e incenseiro (*P. undulatum*), existindo ainda vários núcleos da vegetação original, mais afastados do centro da freguesia.

Verifica-se assim, que no Funchal (concelho urbano), os elementos da flora da vegetação original existem apenas nos jardins públicos, quintas e alguns elementos nos pequenos jardins das residências, bem como em pequenos nichos em zonas demasiado pequenas e inadequadas para construção. Contrariamente à quantidade e variedade de vegetação encontrada nas zonas rurais, as freguesias da Ilha (concelho de Santana) e Fajã da Ovelha (concelho da Calheta), ainda resistem, de certa forma, às pressões urbanísticas e económicas.

Por fim, relativamente à flora vascular (pteridófitos e espermatófitos)³² da ilha da Madeira, esta atualmente é constituída por 1204 *taxa*, dos quais 154 são endemismos dos arquipélagos da Madeira e Selvagens e 74 são endemismos Macaronésios; sendo também considerados 546 *taxa* nativos e 530 *taxa* introduzidos naturalizados [maioria de origem europeia ou da região mediterrânea (32%), e de proveniência americana (28%), africana (16%) e asiática (7%)] (Vieira, 2002; Jardim & Sequeira, 2008).

³² Torna-se importante salientar, que o conjunto de elementos indígenas são o resultado de vestígios da vegetação boreo-tropical terciária, que existia na zona do Mediterrâneo e que desapareceu após profundas crises ambientais no final do Terciário e posteriormente no Pleisténico, assim como elementos mediterrânicos de origem antiga (paleomediterrânicos), recente (neomediterrânicos) e ainda neoendemismos (Capelo *et al.*, 2004).

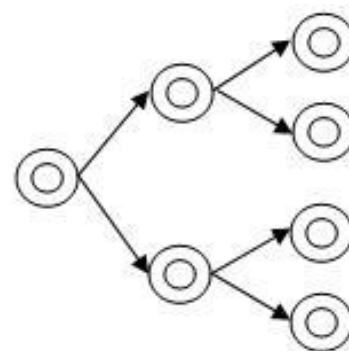
A presente investigação realizou-se entre Março de 2012 a Março de 2013, tendo essencialmente, três fases: 1- compilação bibliográfica e atualização da nomenclatura botânica; 2- entrevistas e recolha de material botânico, efetuada nas freguesias da Fajã da Ovelha (concelho da Calheta) e Ilha (concelho de Santana), e posteriormente no concelho do Funchal; 3- informatização de dados, secagem e identificação dos espécimes, realizadas nos laboratórios da Universidade da Madeira (UMa), com o Grupo do Botânica da Madeira (G.B.M.).

3.1. RECOLHA DE DADOS

Neste estudo etnobotânico, aplicaram-se metodologias etnobotânicas, na compilação de informação bibliográfica, na recolha de informação referente aos conhecimentos e usos das plantas, na coleta e identificação dos espécimes botânicos, bem como na comparação (dados recolhidos *versus* compilação bibliográfica).

3.1.1. Informantes

No presente estudo, o método utilizado para a identificação de informantes, foi a amostragem em bola de neve (fig. 3.1.) (e.g. Christanell *et al.*, 2010) método utilizado sempre que era difícil identificar, potenciais indivíduos com bons conhecimentos de plantas. Neste caso em particular, não existiam dados suficientes acerca dos



migrantes vindos das zonas rurais para o meio urbano, nomeadamente dados de estudos de ordenamento de

Figura 3.1. - Amostragem não probabilística em bola de neve.
Fonte: <http://explorable.com/snowball-sampling>.

território (e.g. Census) ou listagens de identificação de indivíduos migrantes em instituições públicas, Juntas de Freguesia ou Câmaras Municipais. Neste sentido, numa primeira fase do trabalho foram questionadas todas as pessoas conhecidas de pesquisas anteriores (Ramos *et al.*, 2006; Ramos, 2008), nascidas e residentes nas freguesias da Fajã da Ovelha (concelho da Calheta) e Ilha (concelho de Santana). O grau de confiança e familiaridade resultante dos estudos anteriores, permitiu a fácil transmissão de contactos de indivíduos nascidos nestas freguesias, mas residentes definitivos ou temporários no concelho do Funchal.

Na segunda fase do estudo, no concelho do Funchal, foram contactados telefonicamente ou através de visitas domiciliárias, os indivíduos mencionados pelos seus conterrâneos.

Para recolher informação etnobotânica e dados respeitantes aos informantes, nomeadamente as suas origens (nascidos ou não nas freguesias da Fajã da Ovelha e Ilha), história de migração, habilitações literárias, profissões, período de permanência em ambiente urbano) foram aplicados, sequencialmente no tempo, procedimentos metodológicos qualitativos, entrevistas abertas e questionários semi-estruturados (apêndice A) (Martin, 1996; Sandhu, 2005; Cotton, 2006; Ceuterick *et al.*, 2008). As entrevistas foram efetuadas em espaços públicos (*e.g.* cafés) e nas residências dos informantes. Sempre que houve permissão dos informantes, as entrevistas eram gravadas e simultaneamente registadas em papel³³, bem como, posteriormente, e sempre que possível, transcritas no mesmo dia de forma a não perder informações relevantes (Martin, 1996; Bernard, 2006). Em algumas situações, nomeadamente em primeiras entrevistas, quando os informantes estavam relutantes em participar ou menosprezavam o seu contributo para o presente estudo, recorreram-se às listagens livres de “ervas” e de doenças, nomes comuns e outras informações respeitantes às plantas medicinais; abordagem também empregue em: Pieroni *et al.*, 2005; Ceuterick *et al.*, 2008; Carvalho *et al.*, 2010; Pioroni *et al.*, 2010.

Para a identificação das espécies botânicas foram aplicadas várias estratégias: 1) feitas pesquisas em locais apontados pelos entrevistados (freguesias da Ilha ou Fajã da Ovelha); 2) recolhidos espécimenes botânicos nos arredores ou jardins, e posteriormente confirmados; 3) analisados espécimenes cedidos pelos próprios entrevistados. Para a confirmação de algumas plantas mais comuns, e que poderiam ainda suscitar algumas dúvidas foi elaborado um catálogo de fotografias das diferentes espécies mencionadas pelos informantes e acrescentados outros *taxa* morfológicamente semelhantes. Quando as estratégias, acima mencionadas não eram suficientes para identificar determinada espécie, foi mostrado aos informantes plantas recolhidas de trabalhos anteriores (Ramos *et al.*, 2006; Ramos, 2008) que se encontravam guardadas no herbário da Universidade da Madeira, e ainda realizado um catálogo com fotografias das plantas citadas, incluindo-se também outros *taxa* com similaridades morfológicas. Torna-se importante salientar, que as plantas dadas a identificar aos inquiridos eram provenientes das suas localidades de origem.

³³ Caderno de anotações - onde constarão os dados fornecidos pelos informantes, e que serão mais tarde, utilizados para relembrar ao investigador detalhes, que não puderam ser registados (Bernard, 2006). Neste estudo, foi criado um caderno para o efeito onde constavam as questões, a serem efetuadas aos informantes, bem como espaços para anotações.

A natureza dinâmica desta temática pelas diversas áreas do conhecimento que abrangeu e pelas diferentes etapas de trabalho que necessitou (1º compilação bibliográfica e atualização da nomenclatura botânica; 2º entrevistas para obtenção de contactos e posteriormente de dados, e 3º tratamento de dados e identificação dos espécimes) teve implicações diretas no tamanho da amostra. Por esta razão, optou-se por um grupo pequeno de informantes, onde foi necessário criar laços de confiança com os mesmos, senhoras mais idosas, que aos poucos mencionavam um novo conjunto de plantas medicinais com utilizações de teor íntimo e difíceis de abordar, mas com o passar do tempo sentiam-se confortáveis em conversar e a ceder informações.

Na primeira fase da investigação, aquando dos primeiros contactos com possíveis inquiridos surgiram alguns problemas, em particular: 1) alguns dos contactos recolhidos nas freguesias rurais revelarem-se inúteis devido a alteração de residência e/ou contacto telefónico; 2) houve a necessidade de ter referências/pessoas que no concelho do Funchal, auxiliassem a criar um elo de confiança e de proximidade; 3) a disponibilidade dos informantes devido aos seus compromissos de ordem profissional e familiar, tiveram também implicações no tamanho da amostra. Neste sentido, e apesar das referências dadas e de algumas tentativas efetuadas, 10 indivíduos, não quiseram participar no estudo apresentando várias razões, nomeadamente a indisponibilidade de tempo, motivos de saúde, ausência para viagens de trabalho ou lazer, etc.

No decorrer deste estudo, por vezes houve necessidade de recorrer a algumas estratégias para a identificação de alguns espécimes que suscitaram dúvidas. Para isso, foi elaborado um catálogo com fotografias de diferentes espécies, incluindo por vezes alguns *taxa* com similaridades morfológicas. No entanto, esta estratégia não resultou pois as pessoas não reconheciam algumas das espécies mais citadas, nomeadamente as espécies que as elas mesmas mencionaram. Refiro por exemplo, as espécies do género *Mentha* sp. que mais dúvidas suscitaram, assim verificou-se que o método mais comum de identificação dos informantes era o cheiro e o toque, assim como a observação da habitat da planta, não conseguindo assim identificá-la através de uma fotografia. Esta situação, demonstrou claramente a importância da escolha dos locais das entrevistas, que quando possível, devem ser realizadas em veredas, caminhos agrícolas, hortas, ou nos locais onde habitualmente o inquirido recolhe as plantas, de forma a reduzir ao máximo, a possibilidade de uma má identificação da planta. Nas entrevistas, constatou-se também que o termo plantas, por vezes suscitava alguma confusão entre os inquiridos, que habitualmente usam o termo “ervas” para se referirem aos *taxa* com utilizações medicinais ou aromáticas, por isso foi

necessário explicar melhor o que se pretendia com o inquérito, cuidado também referido em outros estudos, tais como Ceuterick *et al.* (2010).

3.1.2. Identificação dos *taxa*

Todos os espécimes coletados foram prensados, secos e catalogados na base de dados da Universidade da Madeira (UMad). A identificação taxonómica dos espécimes e a obtenção da origem dos *taxa* mencionados foram realizadas com base na seguinte bibliografia: Press & Short (1994), Jardim & Francisco (2000), Valdés *et al.* (1987a, 1987b), Castroviejo *et al.*, (2003); Tutin *et al.* (1968, 1972); Franco (1971, 1984); López (2002), Cleave (1994), Calonge & Menezes de Sequeira (2011).

3.1.3. Compilação de informação bibliográfica

Na ausência de informação etnobotânica sistematizada para a ilha da Madeira foi realizado o primeiro trabalho exaustivo de informação publicada sobre plantas medicinais, aromáticas, veterinárias e associadas a tradições festivas, rituais e outras. Para isso, foram consultadas as seguintes obras: Aguiar (1937), Ballabio (2004), Branco (1935a; 1935b; 1935c; 1950; 1951:7:8:9; 1962:32; 1941a; 1941b; 1941c; 1941d; 1941e; 1941f; 1942a; 1942b; 1942c; 1942d; 1942e; 1942f; 1942g; 1943a; 1944a; 1944b; 1944c; 1944d), Bowdich (1825;1885), Câmara (1994), Costa (1975), Embleton (1882), Ferreira (1994), Gouveia (1936), Jardim (2003), Lowe (1867), Menezes de Sequeira *et al.* (2006), Mota & Ribeiro (1992; 1993); Penfold (1845), Pereira (1957), Pereira & Menezes (1984), Ramos *et al.*, 2006; Ramos (2008), Ribeiro *et al.* (1992); Ribeiro (1993); Rivera & Obón (1995a; 1995b); Rodrigues (1992); Taylor (1882); Torres (1993, 1994) e Vieira (1992; 2002).

Tendo em conta, as discrepâncias nomenclaturais resultantes do facto da revisão abranger referências publicadas num intervalo de tempo dos últimos 178 anos, alguns dos nomes científicos dos *taxa* registados tiveram de ser atualizados, de acordo com os critérios usados para os *taxa* introduzidos não naturalizados, em: Jardim & Sequeira (2008); Valdés *et al.* (1987a, 1987b) e Castroviejo *et al.* (2003).

3.2. ANÁLISE DE DADOS

Para verificar se existiu uma perda, continuidade ou incorporação dos conhecimentos referentes à utilização de plantas medicinais, aromáticas e associadas a tradições, efetuou-se

uma análise comparativa entre dados recolhidos durante as entrevistas e o material bibliográfico etnobotânico local (Fajã da Ovelha e Ilha).

Para comprovarmos uma continuidade de conhecimento, compararam-se as espécies e respetivas utilizações citadas nas entrevistas com informação bibliográfica, tentando sempre aferir a origem dos conhecimentos, ou seja se eram empregues quando os indivíduos estavam no seu local de origem (freguesias da Ilha e Fajã da Ovelha) ou no caso de serem indivíduos de 2ª geração, se estes foram transmitidos pela geração mais velha. Para a averiguação de um potencial desaparecimento de conhecimentos e/ou práticas locais, foram apuradas as utilizações referidas na bibliografia que não estavam mencionadas nos dados recolhidos das entrevistas, bem como os conhecimentos ou práticas que os indivíduos evocaram, provenientes apenas da vivência anterior nas freguesias da Ilha e Fajã da Ovelha. Para apurar se houve uma incorporação de novos elementos, foram comparadas as espécies e respetivas utilizações mencionadas pelos indivíduos originários destas freguesias, e que não se encontravam descritas na bibliografia ou que foram referidas, como aprendizagem posterior ao processo de migração do espaço rural para o urbano. Por fim, apontaram-se algumas hipóteses explicativas quanto à origem deste tipo de conhecimento e utilização de determinadas plantas.

No presente capítulo, serão analisados os dados resultantes da compilação bibliográfica, onde constavam as espécies de plantas e respetivos usos medicinais e aromáticos, bem como serão apresentadas as informações obtidas nas entrevistas em ambiente urbano. Na segunda etapa do capítulo, serão analisadas as informações relativas aos entrevistados, e seguidamente os *taxa*. Por fim, serão comparados os dados relativos à compilação bibliográfica e os dados referentes às entrevistas realizadas.

4.1. COMPILAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Foram consultados 57 registos documentais, dos quais constavam publicações periódicas (*e.g.* Xarabanda, Brotéria, Jornal of Ethnopharmacology), enciclopédias (*e.g.* Elucidário Madeirense, Ilhas de Zarco), relatos de visitantes que passaram pela ilha da Madeira [*e.g.* Bowdich (1825), Penfold (1845)], entre outros. Os registos mais antigos em língua estrangeira remontam à década de vinte do séc. XIX, tendo sido efetuados por Edward Bowdich; na nossa língua materna por Alfredo de Freitas Branco (Visconde do Porto da Cruz), na terceira década do séc. XX. Foram contabilizadas um total 86 famílias, a que correspondem a 343 *taxa* de plantas vasculares e um fungo (*Laurobasidium larii*) (apêndice C - tabela 1). As famílias com maior representação foram: Poaceae (12%), Asteraceae (9%) e Lamiaceae (9%), seguindo-se as Rosaceae (5%) e Fabaceae (5%) (gráfico 4.1).

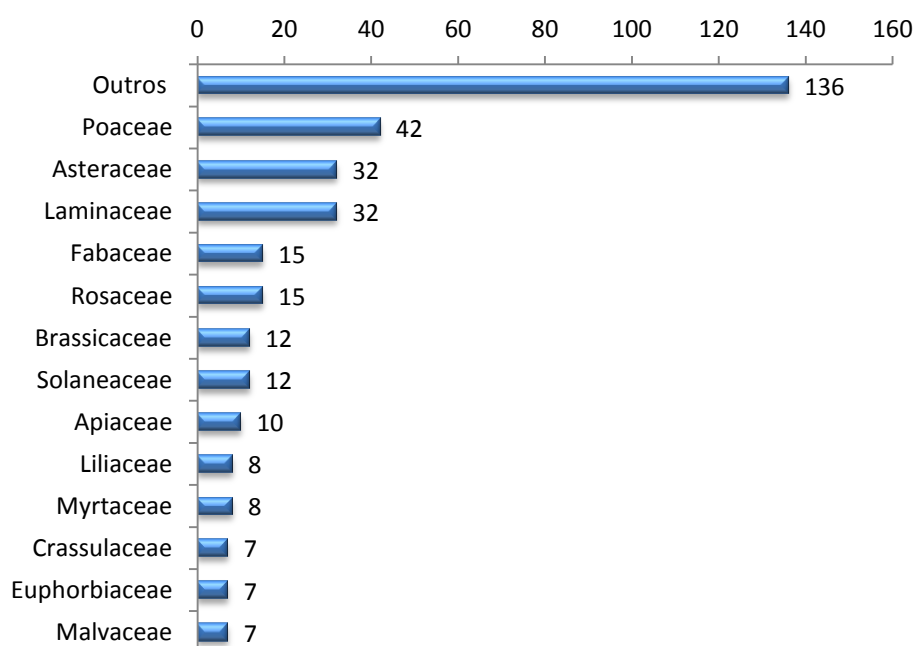


Gráfico 4.1- Famílias das plantas (número de taxa) referidas nas fontes bibliográficas.

Relativamente à naturalidade das plantas, verificou-se que 31% dos *taxa* são autóctones, 30% introduzidas, 26% são cultivadas e 13% correspondem a endemismos (Madeira, Porto Santo e Desertas; Macaronésia). Relativamente aos *taxa* introduzidos verificou-se que, estes na sua maioria eram originários da Europa (19%), América Central e do Sul (18%), Ásia (14%) e Mediterrâneo (11%) (gráfico 4.2). Torna-se importante salientar, que em *Outros*, refere-se a plantas provenientes de vários destinos, por exemplo das ilhas Mascarenas, América do Norte, entre outros.

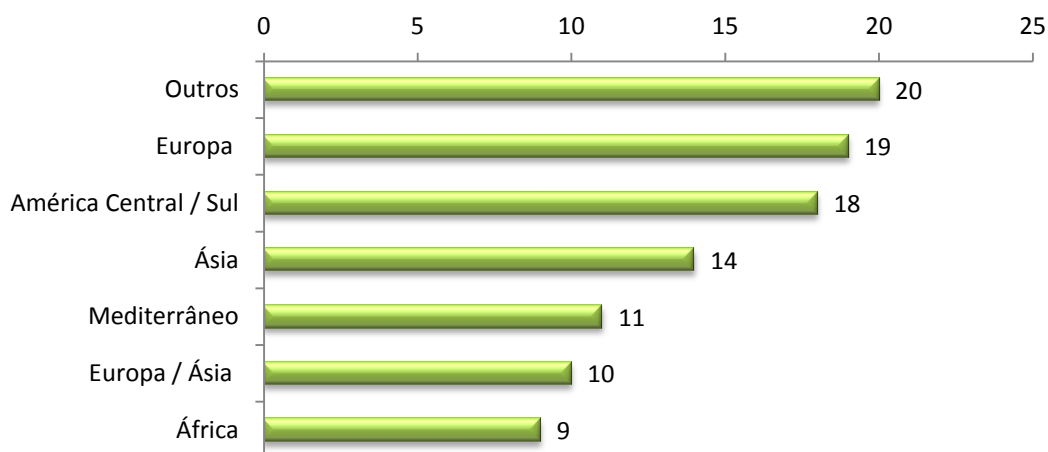


Gráfico 4.2 – Origem das plantas introduzidas (número de *taxa*) referidos nas fontes bibliográficas.

As espécies mais referidas na bibliografia, em mais de 29 registos documentais foram: *Laurus novocanariensis* e *Rosmarinus officinalis* (ambos em 35 registos), seguindo-se o *Senecio serpens*, *Chenopodium ambrosioides*, *Rorippa nasturtium-aquaticum*, *Sambucus lanceolata* e *Linum usitatissimum* (todos com 29). Relativamente às utilizações referidas das plantas, constatou-se que 71% dos *taxa* apresentavam utilizações medicinais, 20% eram reportados para a veterinária, 5% como aromáticas, e 4% em superstições / tradições (gráfico 4.3). O fungo (*Laurobasidium laurii*) foi apenas mencionado para utilizações medicinais.

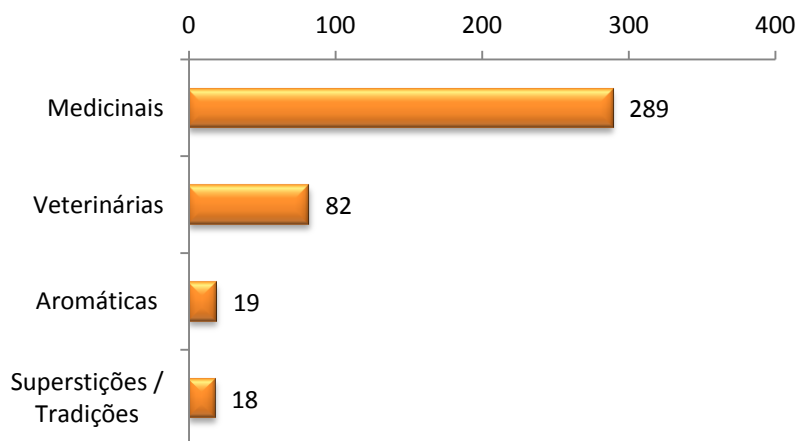


Gráfico 4.3 – Utilizações das plantas (nº de *taxa*).

4.2. ENTREVISTAS EM AMBIENTE URBANO

Os resultados obtidos para uma melhor compreensão e análise foram divididos em: dados referentes aos informantes onde serão citadas informações relativas ao género, idade, atividade profissional dos mesmos, e os dados etnobotânicos propriamente ditos, posteriormente relacionados e analisados.

4.2.1. Informantes

Através das entrevistas realizadas *a priori* nas freguesias da Fajã da Ovelha (concelho da Calheta) e Ilha (concelho de Santana) foi possível selecionar inquiridos originários destas freguesias, e efetuar no concelho do Funchal (ambiente urbano) 18 entrevistas etnobotânicas (apêndice B - tabela 1). As pessoas inquiridas (21) foram na sua maioria mulheres (86%) cujas idades variavam entre os 18 e os 81 anos; os homens (14%) possuíam idades entre os 21 e os 79 anos (gráfico 4.4).

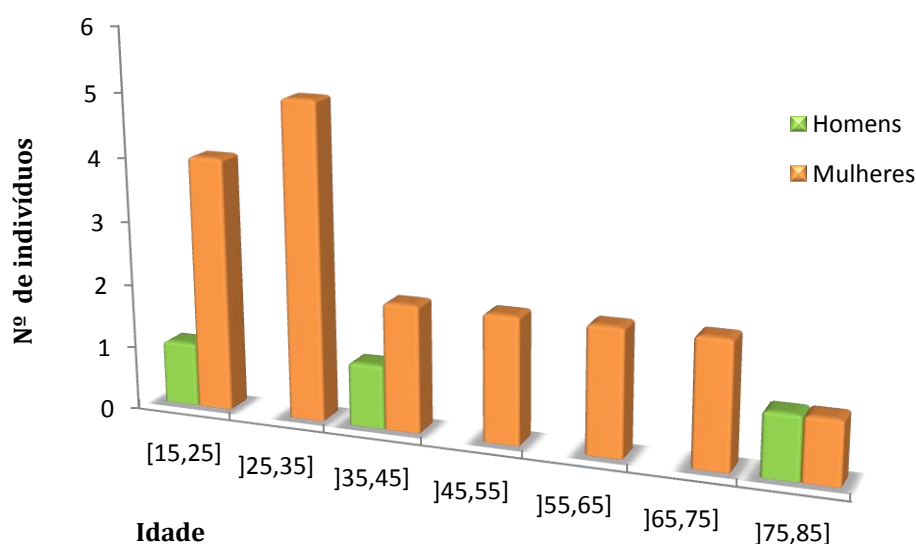


Gráfico 4.4 - Idades das pessoas inquiridas, consoante o sexo (nº absolutos).

Verificou-se que, a maioria das pessoas entrevistadas (13) possuía ensino secundário ou licenciatura, em distintas áreas do conhecimento (*e.g.* Artes, Enfermagem) e apenas 4 indivíduos apresentavam o 1º ciclo de escolaridade.

Relativamente à ocupação profissional, constatou-se que, atualmente, os informantes são maioritariamente reformados ou eram trabalhadores na administração pública. A grande maioria dos inquiridos, anteriormente eram estudantes, trabalhavam no comércio, hotelaria, agricultura ou não possuíam emprego (gráfico 4.5).

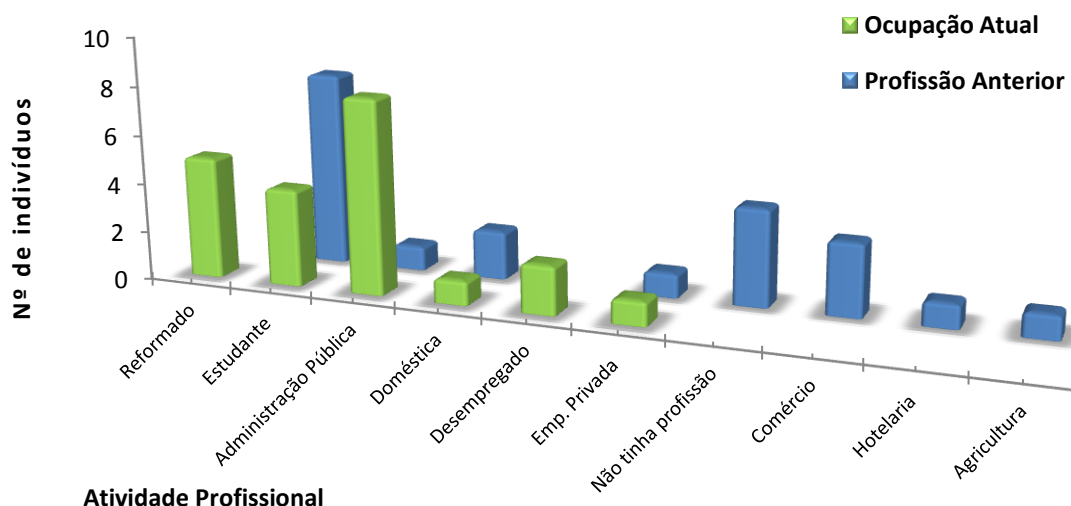


Gráfico 4.5 - Ocupações anteriores e atuais dos inquiridos.

Constatou-se ainda, que a maioria dos inquiridos nunca migrou (13), alguns migraram para Portugal Continental (4) (gráfico 4.6), antes de se fixarem permanentemente no concelho do Funchal. Importa referir, que a maioria dos inquiridos que nunca emigrou são estudantes logo não tiveram oportunidade de passar por uma situação de emigração. Ressalva-se, no caso de Portugal continental trata-se de uma migração inter-regional, todavia, torna-se necessário mencionar devido à situação ultraperiférica da R.A.M.

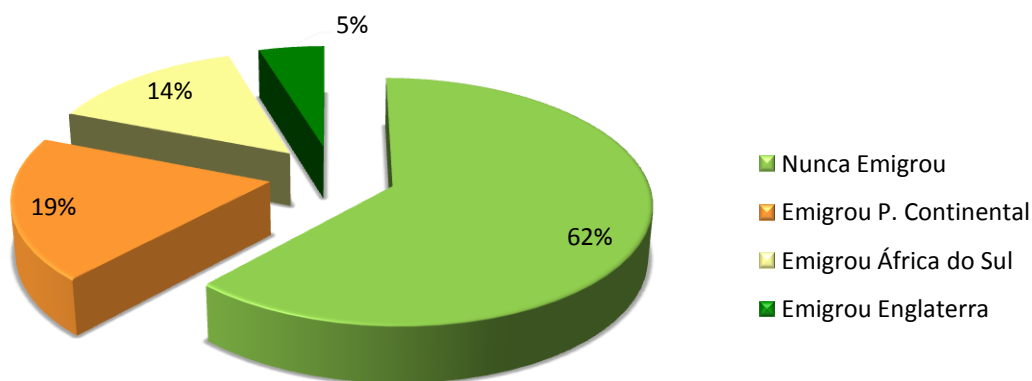


Gráfico 4. 6 - N.º de inquiridos que migraram, antes de fixarem em ambiente urbano.

Através dos dados recolhidos, constatou-se que alguns dos entrevistados residem apenas temporariamente no concelho do Funchal, visto que estudam nos estabelecimentos de ensino desta localidade (e.g. Universidade da Madeira). Em relação, ao tempo de permanência no concelho do Funchal, constatou-se que 38% dos entrevistados residem na cidade do Funchal, há menos de 8 anos, situações de residência temporária (estudantes

universitários) e apenas 29% do total dos entrevistados vive no Funchal há mais de 40 anos, casos evidentes de fixação de residência (gráfico 4.7).

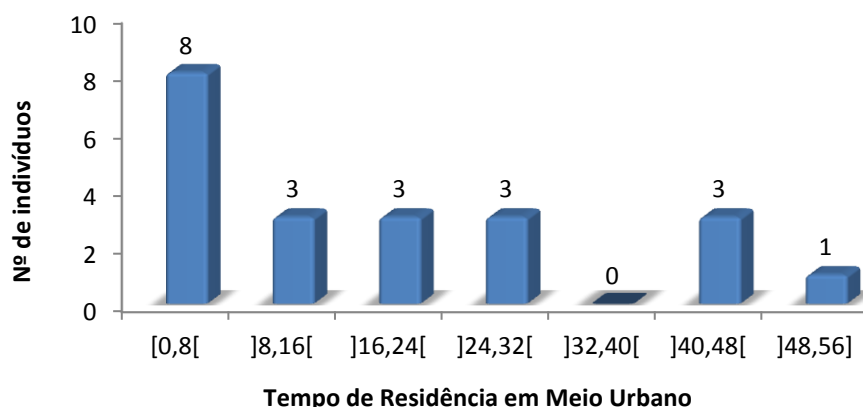


Gráfico 4.7 - Tempo de permanência temporária ou definitiva em ambiente urbano.

Segundo os dados obtidos, verifica-se também que a maioria do fluxo migratório ocorre em direção ao meio urbano. Para ilustrar esta situação, referem-se três relatos, o primeiro caso refere-se a uma inquirida de 82 anos, que mencionou: *“Vim para o Funchal há 36 anos quando a minha filha veio para cá trabalhar, tínhamos uma casinha em São Martinho, éramos 6 adultos e duas crianças, e apenas dois ordenados, eu ajudava indo para a fazenda e cuidando dos bichos, foi uma época difícil”*. Refiro também, um segundo testemunho de uma inquirida de 68 anos, que refere: *“Vim para o Funchal pois tive uma queda e ela infectou, estive internada no Lazareto 6 meses a ser cuidada pelas freiras. Depois, o médico disse-me que não podia fazer mais esforços, tive de deixar a terra, por isso fiquei na cidade para trabalhar”*.

As duas situações anteriormente referidas, demonstram apenas uma das razões utilizadas para explicar o fluxo em direção ao meio urbano, a procura de emprego. Todavia, existem mais factores que o explicam, nomeadamente a necessidade de continuar com os estudos, cito por exemplo, o caso de uma professora reformada: *“depois de fazer a 4ª classe, vim para o Funchal para continuar os estudos, visto que não era bem visto pelas pessoas da minha zona, uma menina vir para a cidade, a minha mãe internou-me no colégio das freiras, com muito sacrifício e para não haver falatório. Só ia a casa no Natal, Páscoa e Férias Grandes. Anos mais tarde, já casada e com filhos, voltei para a cidade, fui para S. Martinho viver.”*

Este fluxo migratório, que ocorre por diversas razões, como acima mencionadas, origina posteriormente uma permanência temporária ou definitiva no meio urbano, todavia não implica um corte definitivo dos inquiridos com o local de onde são originários. Neste sentido, no concelho do Funchal constatou-se que os entrevistados continuam a visitar o local donde são naturais (freguesia da Ilha, concelho de Santana ou Fajã da Ovelha, concelho da Calheta), sendo que a maioria (57%) dirige-se a “casa” durante o fim de semana (tabela 1) (e.g. estudantes) e nas situações de permanência definitiva no Funchal, continuam a visitar a sua freguesia, pelo menos uma vez por ano.

Tabela 1 - Nº de indivíduos e vistas ao seu local de origem.

Visitas - local de origem	
Fim - de - Semana	12
Mensal (2/3 vezes)	2
Anual (1 vez)	6
Anual (2/3 vezes)	1

4.2.2. *Taxa*

Nas 18 entrevistas realizadas em ambiente urbano foram referidas 106 *taxa* de plantas vasculares (44 famílias) e um fungo (*Laurobasidium laurii* - família Teleforceaceae).

Para uma análise mais detalhada e coerente, foram apenas considerados os *taxa* referidos por 3 ou mais informantes (Akereta, 2007; Camejo-Rodrigues, 2003), sendo contabilizados um total de 44 *taxa* de plantas vasculares. Foram ainda, referidos por 1 ou 2 informantes, 63 *taxa* de plantas e um fungo.

De forma a poder comparar os dados do Funchal (meio urbano) com cada freguesia, Ilha e Fajã da Ovelha (meio rural), os dados resultantes das entrevistas foram divididos em dois subgrupos: (a) informações dadas por indivíduos provenientes da freguesia da Fajã da Ovelha e (b) dados de inquiridos originários da freguesia da Ilha (apêndice D).

As entrevistas realizadas em ambiente urbano revelaram que, os *taxa* com o maior número de citações foram: limão - *Citrus limon* (15), segurelha - *Thymus vulgaris*, orégãos - *Origanum vulgare* (14), salsa - *Petroselinum crispum* e cebola - *Allium cepa* (13). Estas plantas vasculares pertencem a 19 famílias, sendo as de maior representação, as Lamiaceae (40%), Apiaceae e Rutaceae (13%), e as Asteraceae e Solaneaceae (10%) (gráfico 4.8).

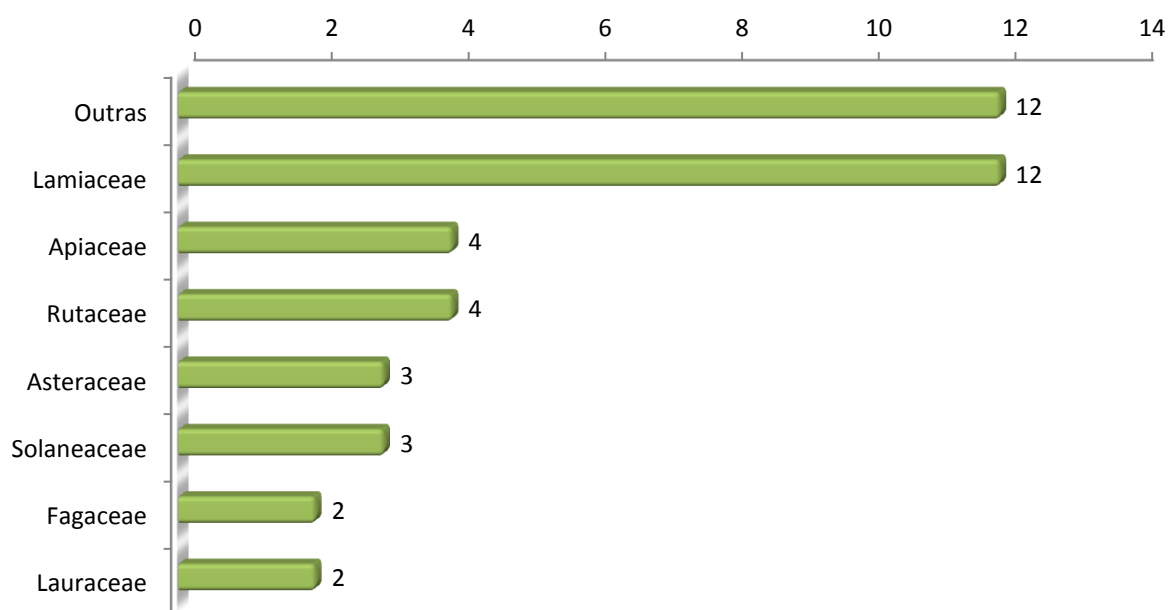


Gráfico 4.8 - Famílias das plantas (número de taxa) referidos por mais de 3 inquiridos.

Destas plantas, verifica-se que 36 foram citadas apenas como medicinais, 19 eram utilizadas como aromáticas e 6 usadas em práticas simbólicas ou rituais associadas (*e.g.* evitar o mau-olhado) (gráfico 4.9).

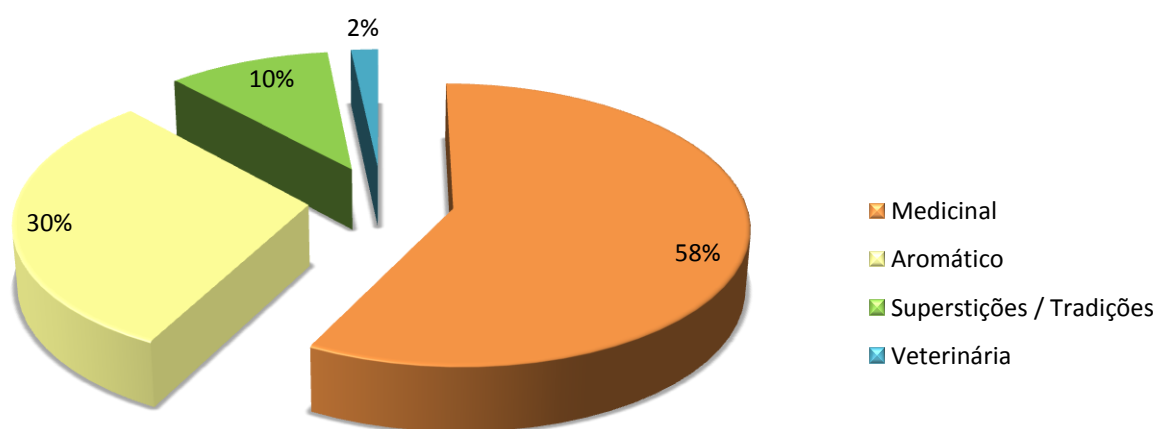


Gráfico 4.9 - Utilizações mencionadas pelos inquiridos (número de taxa).

No que concerne, aos taxa de plantas com utilizações medicinais e veterinárias foi possível aferir que 22 taxa são apenas para uso interno, 2 taxa para uso externo e 11 com ambos usos. Para uso interno, o modo de preparação mais utilizado foi o chá (termo utilizado para descrever infusão ou decoção); seguido das infusões (água em ebulição adicionada à planta) sumos e ingestão (*e.g.* fruto). Para uso externo foram mencionados os fumos, as cataplasmas, as lavagens e a aplicação direta do látex ou sumo.

As partes das plantas, citadas mais vezes pelos informantes foram: as folhas (22), raminhos (12) e frutos (6), que na sua grande maioria são utilizadas em estado fresco. Foi ainda mencionado, e “pacote de chá” adquiridos nas grandes superfícies comerciais (4).

Relativamente às utilizações medicinais mais citadas, constatou-se que os inquiridos mencionaram mais plantas para os seguintes propósitos: gripe (11%), calmante (10%), constipação (6%) e a tensão arterial (4%) (gráfico 4.10).

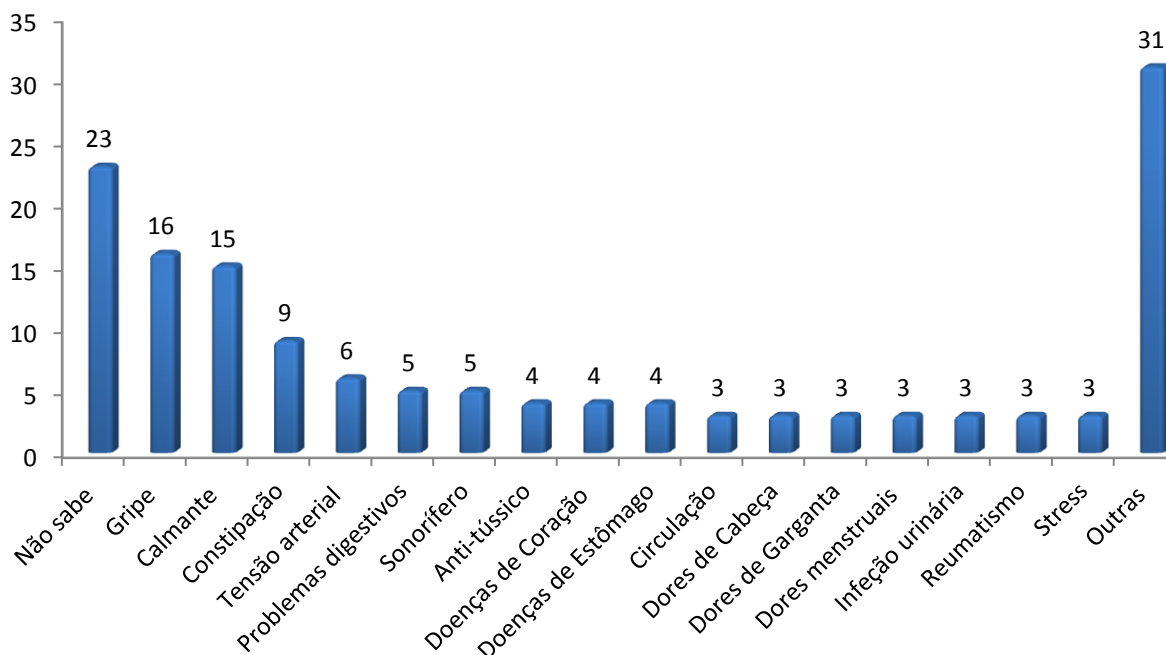


Gráfico 4.10 - Doenças mais referidas pelos inquiridos (número de taxa).

Importa salientar, que do total de plantas citadas houve 12 taxa (e.g. *Equisetum telmateia*, *Bituminaria betuminosa* e *Tilia tomentosa*), em que 17 dos inquiridos não sabiam ou não se lembravam do seu uso medicinal, i.e. aproximadamente 81% dos inquiridos, mencionaram pelo menos uma planta, para a qual não conheciam o seu uso.

Menciona-se ainda, que 7 espécies citadas eram usadas para fazer chá, sendo que apenas era tomado por os inquiridos gostarem do seu sabor. Constata-se também, que a grande maioria dos informantes aprenderam a usar as plantas com a sua família, nomeadamente com os indivíduos de grau de parentesco mais próximo, pais no que respeita aos conhecimentos mais antigos, sendo que as utilizações mais recentes foram adquiridas através de livros, televisão e pesquisas on-line. Refiro por exemplo, o testemunho de uma informante de 43 anos, que menciona: “aprendi a usar algumas ervas com os meus pais, utilizo muito o alho, louro e segurelha para temperar as carnes; as outras plantas aprendi de livros de culinária e de receitas que vou tirando da internet”.

4.3. COMPARAÇÃO ENTRE TAXA E OS DADOS DOS INQUIRIDOS

Relativamente aos inquiridos, verifica-se que em média, o maior número de *taxa* foi mencionado por indivíduos com idades superiores a 55 anos, salientando-se a faixa etária dos 65 aos 75 anos, que referiu 29,5% dos *taxa*. Para cada faixa etária, constata-se também que em média, foram as mulheres que mais *taxa* referiram (gráfico 4.11).

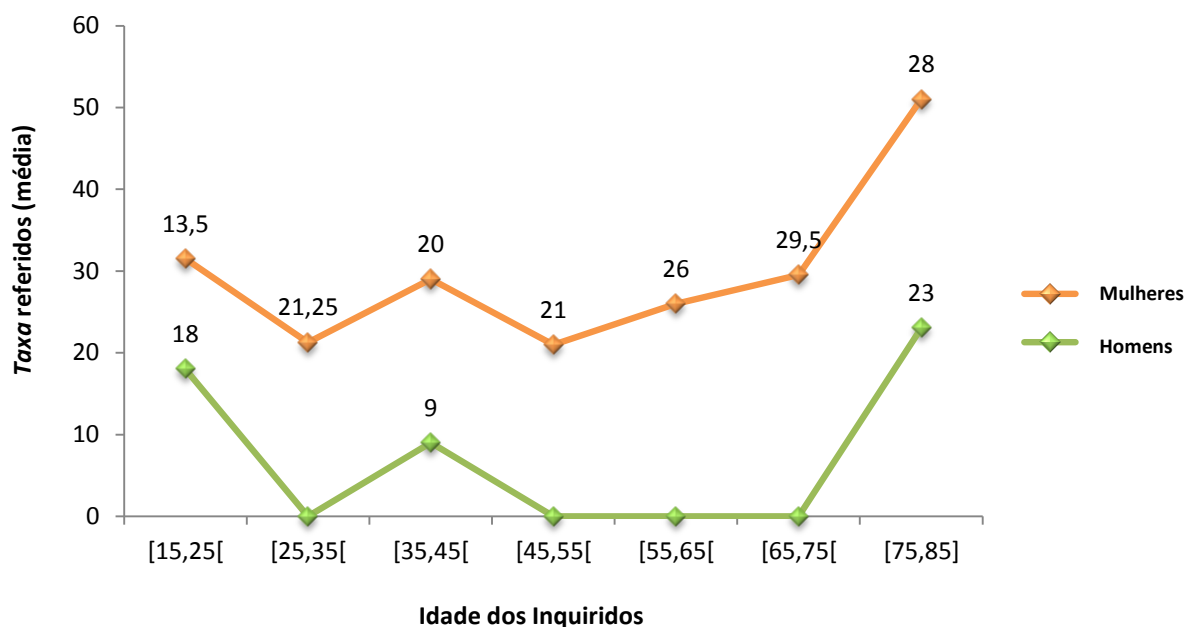


Gráfico 4.11 - Média de *taxa*, referidos por faixa etária e género.

Em relação às habilitações académicas dos entrevistados, reconhece-se que inquiridos com apenas o 1º e 2º ciclo, referiram em média, o maior número de plantas medicinais e aromáticas. Neste sentido, comprova-se que existe uma correlação negativa entre o grau académico e o número de *taxa* mencionados (fig. 4.12).

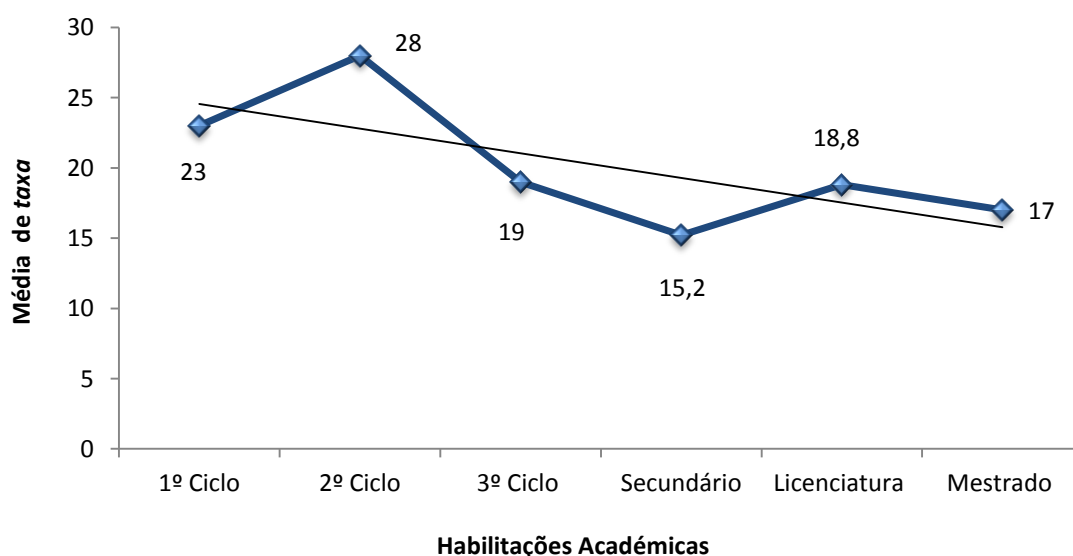


Gráfico 4.12 - Média de *taxa*, apontados pelos inquiridos de acordo com as suas habilitações académicas.

Relativamente à anterior atividade profissional dos entrevistados, verifica-se que os indivíduos ligados às profissões do sector terciário, mencionaram em média, o maior número de plantas (36), seguindo-se as profissões ligadas à administração pública e agricultura (28). Todavia, torna-se importante referir, que os primeiros inquiridos, trabalhadores em hotelaria, na sua juventude (até aos 17 anos) dedicavam-se a ajudar a família na agricultura (fig. 13). No que concerne, aos dados das ocupações atuais constata-se que em média, o maior número de plantas apontadas, foram mencionadas por reformados (27,6) e domésticas (24) (fig.4.13).

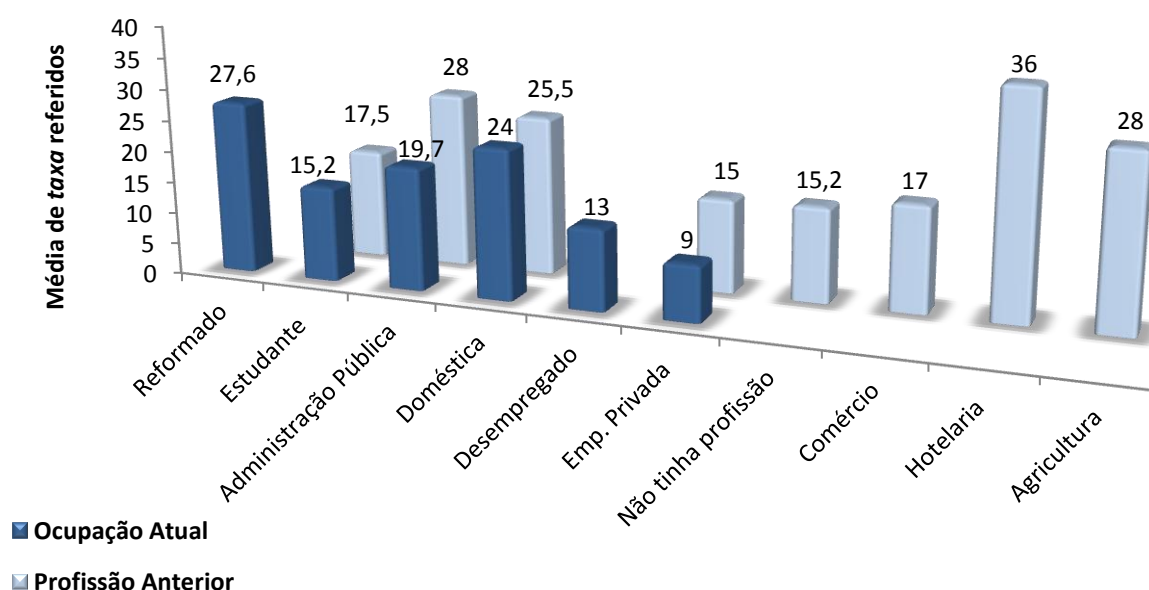


Gráfico 4.13 - Média de *taxa*, referidos por indivíduos por atividade profissional.

Comprovou-se também, que indivíduos que residiam no concelho do Funchal há mais de 16 anos, mencionaram a maior média de *taxa*, com particular ênfase para os que viviam nesta localidade há mais de 48 anos (gráfico 4.14). Isto deve-se possivelmente, a uma maior variedade e disponibilidade de *taxa* em ambiente urbano, nomeadamente nas ervanárias e supermercados (e.g. a cadeia de supermercados Pingo Doce) onde as plantas podem ser facilmente adquiridas pelos informantes. No entanto, considera-se que esta situação poderá também estar ligada à idade dos inquiridos, i.e. verifica que aqueles que estão há mais tempo na cidade do Funchal, apresentam idades superiores a 45 anos (Apêndice B - tabela 1) logo provavelmente irão mencionar, um maior número de *taxa*.

Relativamente, à frequência de idas à freguesia de onde são naturais, verificou-se que em média, o maior número de *taxa* foi referido por inquiridos que visitam até três vezes por ano a sua freguesia (Apêndice B - tabela 1), facto, mais uma vez relacionado com a faixa

etária dos indivíduos, visto que são os estudantes, informantes mais novos e que citam um menor número de *taxa*, que visitam mais vezes a sua freguesia.

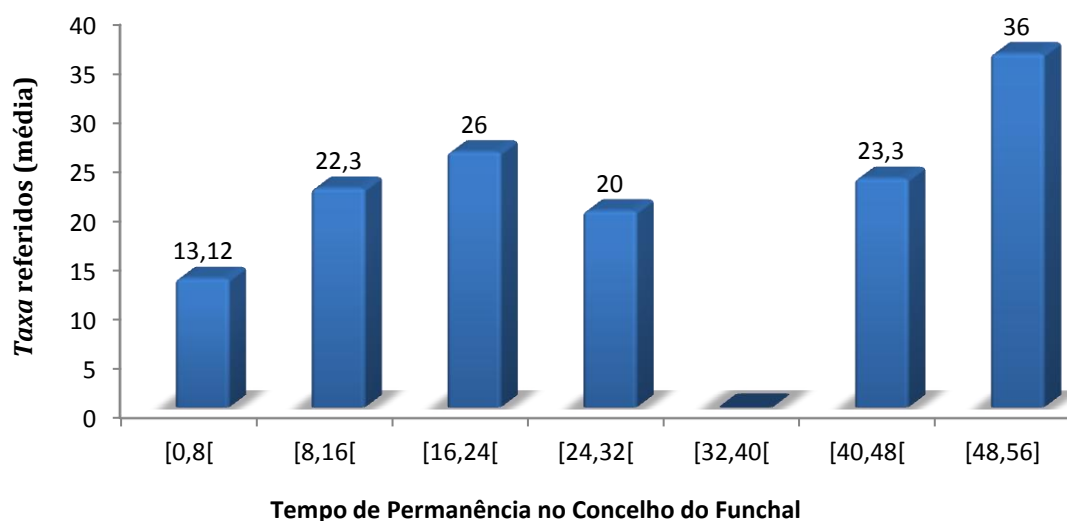


Gráfico 4.14 - Média de *taxa*, referidos por indivíduos com distintos períodos de permanência no concelho do Funchal.

4.4. COMPARAÇÃO DE CONHECIMENTO ENTRE O MEIO URBANO E RURAL

No meio urbano, concelho do Funchal foram realizadas 18 entrevistas que resultou num total de 106 *taxa* (44 *taxa* referidos por 3 ou mais inquiridos) com utilizações aromáticas e medicinais. Comparando com dados de Ramos *et al.* (2008), trabalho realizado na freguesia da Fajã da Ovelha [n=39 entrevistas; total de 161 *taxa* (89 *taxa* apontados 3 ou mais inquiridos)], verifica-se que 28 *taxa* não foram mencionados em ambiente urbano por inquiridos originários da freguesia da Fajã da Ovelha, demonstrando assim, uma perda de conhecimento. Situação idêntica, quando comparados os dados recolhidos através de um estudo realizado na freguesia da Ilha – concelho de Santana (n=16; total de 87 *taxa*), verificando-se também, que 28 destes *taxa*, não foram mencionados em ambiente urbano por inquiridos provenientes dessa freguesia.

No que concerne às espécies mais citadas no meio urbano, estas foram: limão - *Citrus limon* (15), segurelha - *Thymus vulgaris*, orégãos - *Origanum vulgare* (14), salsa - *Petroselinum crispum* e cebola - *Allium cepa* (13), plantas amplamente utilizadas como aromáticas. No meio rural, na freguesia da Fajã da Ovelha (costa sul), os *taxa* com maior número de citações foram: *Laurus novocanariensis* (29), *T. vulgaris* (27) e *R. officinalis* (26); sendo que na freguesia da Ilha (costa norte) apontaram *R. officinalis* (14), *Peperomia galioides* (14) e *Parietaria judaica* (9). Assim sendo, constata-se que no meio rural, o alecrim - *R. officinalis* é uma das plantas mais usadas, sendo mencionada com maior frequência em ambas

freguesias; e o *T. vulgaris* foi o utilizado com mais frequência no meio urbano, bem como na freguesia da Fajã da Ovelha, localidade com maior acessibilidade ao meio urbano.

Relativamente aos *taxa* referidos nos meios urbano e rural, verifica-se que existem espécies que são comuns aos três locais (n=39 *taxa* de plantas e 1 fungo), (fig. 4.1.) nomeadamente: *Acanthus mollis* (erva gigante), *Ageratina adenophora* (abundância), *Allium sativum* (alho), *Aloe vera* (aloe), *Aloysia citriodora* (pessegueiro inglês), *Artemisia argentea* (losna), *Bituminaria betuminosa* (fedegoso), *Chelidonium majus* (celidónia), *Citrus limon* (limão), *Citrus sinensis* (laranjeira), *Cytisus scoparius* (giesta), *Eucalyptus globulus* (eucalipto), *Foeniculum vulgare* (funcho), *Laurus novocanariensis* (loureiro), *Lavandula angustifolia* (lavandula), *Lavatera cretica* (malva do caminho), *Linum usitatissimum* (linho), *M. officinalis* (erva cidreira), *Mentha piperita* (hortlã pimenta), *Mentha pulegium* (poejos), *Mentha spicata* (hortelã de leite), *Ocimum micranthum* (erva anis), *Origanum vulgare* (orégãos), *Oxalis corniculata* (erva azeda), *Parietaria judaica* (alfavaca), *Peperomia galioides* (canela branca), *Persea americana* (abacate), *Petroselinum crispum* (salsa), *Plantago major* (tanchagem), *P. aquilinum* (feiteira), *Quercus robur* (castanheiro), *Ruta chalepensis* (arruda), *Sacharum officinalis* (salva), *Sambucus lanceolata* e *Solanum nigrum* (sabugueiro), *Tanacetum parthenium* (alfinetes de nossa senhora), *T. vulgaris* (segurelha), *Ulex europaeus* (carqueja), *Verbena officinalis* (jervão) e *L. laurii* (madrelouro). Destas plantas medicinais e aromáticas que são comuns às três localidades (39 *taxa*), 25 *taxa* são introduzidos, 12 autóctones e apenas 2 são endemismos.

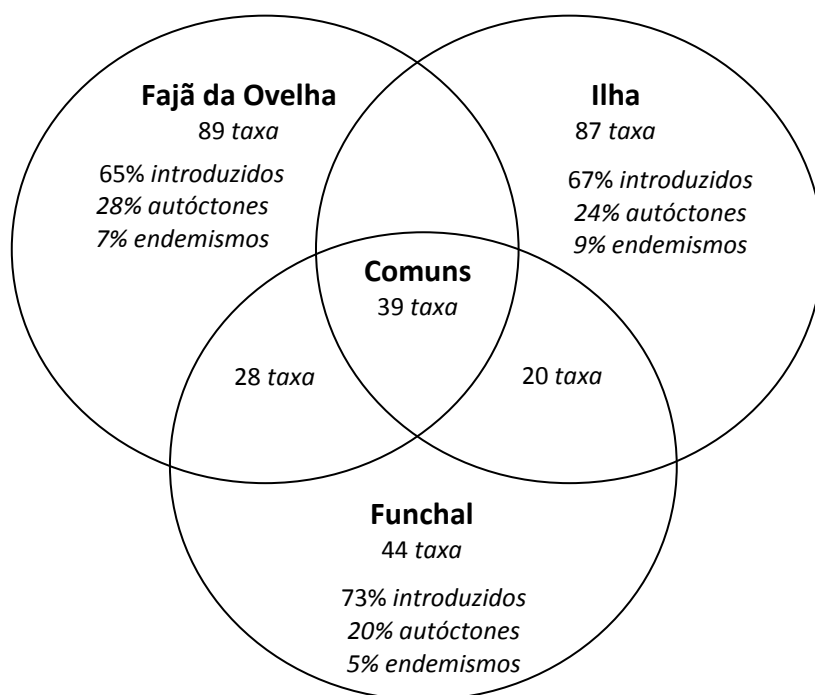


Figura 4.1-Nº de *taxa* e respetiva naturalidade mencionados em meio rural (freguesias da Fajã da Ovelha e Ilha) e urbano (cidade do Funchal), e *taxa* comuns às 3 localidades.

Constata-se ainda, que foram mencionadas pela primeira vez (3 ou mais informantes) em ambiente urbano, 5 *taxa* com utilizações aromáticas, medicinais e outras (e.g. usos simbólicos) podendo ser encontradas em pequenas e médias superfícies comerciais (mercearias, supermercados), nomeadamente: 1) utilização aromática - *Capsicum annum* (pimentão), *Lycopersicum esculentum* (tomate), *Ocimum basilicum* (majericão); 2) utilização medicinal - *Chamaemelum mixtum* (camomila), *Tillia tomentosa* (tília).

Realça-se ainda, que foram mencionadas outras espécies em ambiente urbano, no entanto, referidas por 2 ou 1 informantes, são: 1) utilização aromática - *Citrus limetta* (lima), *Cuminum cyminum* (cominhos), *Piper nigrum* (pimenta preta), *Vanilla planifolia* (baunilha); 2) utilização medicinal - *Zingiber officinale* (gengibre), *Hypericum perforatum* (hipericão); 3) utilização alimentar - *Vaccinium padifolium* (uveira), *Spinaceae oleraceae* (espinafre); 4) usos simbólicos - *Sansevieria trifasciata* (língua de sogra).

Verifica-se ainda, que existem maior número de *taxa* idênticos entre o concelho do Funchal e freguesia da Fajã da Ovelha (28 *taxa* comuns) comparativamente com a freguesia da Ilha.

No que respeita à naturalidade das plantas, verifica-se que nas três localidades, a maiorias das plantas citadas pelos inquiridos são introduzidas, meio rural: 65% freguesia da Fajã da Ovelha (costa sul) e 67% freguesia da Ilha (costa norte), meio urbano 73% (concelho do Funchal). Em relação a estas espécies, no meio rural verifica-se que a maioria destas são originárias da América do Central e do Sul e Mediterrâneo, e no meio urbano são maioritariamente da Ásia e Mediterrâneo (fig. 4.1).

O presente estudo pretende contribuir para uma melhor compreensão dos vários processos que englobam a etnobotânica urbana, bem como fornecer algumas pistas de trabalho para futuras investigações.

Fluxo migratório

Segundo os dados obtidos, verifica-se que a maioria do fluxo migratório existente na ilha da Madeira ocorre em direção ao meio urbano, visto que é nesta localidade concelho do Funchal, que se concentra a maior oferta de emprego, o que está expresso nos dados estatísticos (INE, 2010). Uma das razões utilizadas para explicar este fluxo é a falta de emprego, no entanto existem mais factores que o explicam, nomeadamente a vinda dos estudantes para o Funchal para prosseguir os estudos (2º e 3º ciclo ou nível secundário) ou mais recentemente para frequentar o ensino superior (*e.g.* Universidade da Madeira), dados consonantes com Mendonça (2006). Todavia, constata-se que atualmente este fluxo migratório temporário por motivos escolares é menor, visto que existem estabelecimentos de ensino noutras localidades onde já possuem nível secundário (Mendonça, 2006), como tal a vinda destes estudantes para o meio urbano é adiada alguns anos.

Também importa salientar, que apesar de residirem ou estudarem no concelho do Funchal, os entrevistados continuam a visitar as suas freguesias (Ilha, concelho de Santana ou Fajã da Ovelha, concelho da Calheta), os estudantes ao fim de semana e os residentes permanentes no Funchal, uma a duas vezes por ano, não existindo assim uma quebra total de laços com o local onde nasceram. Esta situação insere-se numa das duas estratégias, mencionadas por Pieroni & Vandebroek (2007) e Volpato *et. al.*, (2009), onde referem que a contínua utilização de conhecimentos etnobotânicos depende das estratégias utilizadas para obter e usar as plantas que anteriormente aplicavam, cultivando e recolhendo espécies existentes em ambos ambientes, ou neste caso, “importando” plantas através do contato mantido com o seu local de origem. Neste sentido, verifica-se também que esta estratégia é usada pelos informantes no concelho do Funchal pois sempre que visitam a sua freguesia trazem consigo algumas plantas aromáticas e medicinais, considera-se então, embora de forma preliminar, que esta estratégia inicialmente usada em estudos de emigrações pode ser também aplicada em casos de êxodo rural. Importa ainda salientar,

que o esperado seria uma correlação positiva entre o número de visitas à freguesia donde são originários os inquiridos e o número de *taxa* mencionados, no entanto este pressuposto não é válido pois os informantes que, em média, mais plantas citaram, dirigem-se apenas à sua freguesia até 3 vezes por ano (Apêndice B - tabela 1). Isto deve-se, à faixa etária dos informantes e não ao número de visitas realizadas à freguesia, *i.e.* os indivíduos que menos vezes deslocam-se à localidade de onde são originários são os que apresentam mais idade, logo mencionaram um maior número de *taxa*.

Entrevistas

Após a realização das entrevistas em ambiente urbano e comparação com dados já existentes verificou-se que as mulheres são as maiores detentoras de conhecimentos relativos à utilização das plantas, tal como verificado em Branco (1935a) e Rivera (1995a), e em outros estudos realizados em zonas rurais da ilha da Madeira (Ramos 2008; Ramos *et al.* 2006). Assim como, foi demonstrado que nos meios rurais ou urbanos estes conhecimentos são do domínio feminino. Verificou-se também, que a maior parte dos informantes, apontados como sendo bons conhecedores das utilizações das plantas tinham idades superiores a 55 anos, salientamos, dois informantes de ambos sexos, com idades superiores a 65 anos, que mencionaram em média, o maior número de *taxa* nas entrevistas (28 e 36 *taxa* respetivamente) resultados que estão em concordância com dados regionais (Ramos 2008; Ramos *et al.* 2006), e outros (Bonet *et al.*, 1999; Camejo-Rodrigues, 2003; Carvalho, 2005; Frazão-Moreira *et al.*, 2007; Komarami, 2009).

Em relação aos níveis de literacia, os informantes com menos habilitações académicas (igual ou inferiores ao 3º ciclo), em média, mencionaram um maior nº *taxa* de plantas, contrariamente aos indivíduos com graus académicos superiores. Todavia, importa salientar, que esta situação para estar relacionada novamente com o fator idade pois os indivíduos com menor grau de literacia têm 55 ou mais anos logo mencionaram um maior número de *taxa*. No que respeita, à atual ocupação profissional constata-se que os reformados e domésticas, em média, apontaram mais espécies, mesmo tendo profissões anteriormente ligadas ao sector terciário, no entanto salienta-se, que estes indivíduos em jovens realizaram com seus pais, atividades agrícolas.

Estes resultados são semelhantes com outros obtidos para outras regiões do país (*e.g.* Camejo-Rodrigues, 2003), onde verificaram que a atividade profissional também está

intimamente ligada com o nº de *taxa* citados e respetivas utilizações. Verificou-se ainda, que os inquiridos que residem há mais tempo no concelho do Funchal, mencionaram em média, um maior número de *taxa*, facto que está provavelmente ligado ao fator idade, e não ao tempo de permanência em meio urbano, visto que estes indivíduos têm idades superiores a 50 anos.

Taxa

O presente estudo mostrou que no meio urbano, as famílias mais citadas foram as Labiatae (40%), Apiaceae e Rutaceae (13%) e as Asteraceae e Solaneaceae (10%), as mesmas referidas num estudo do mesmo âmbito, mas em meio rural (Ramos, 2008; Ramos *et. al.*, 2006). Dados ainda em concordância (família mais citada), com outros estudos realizados em outros locais do país (Novais, 2002; Carvalho, 2005, Camejo-Rodrigues, 2006).

Na cidade do Funchal foram mencionados 106 *taxa*, dos quais apenas 44 foram referidos por 3 ou mais informantes; segundo o critério de Akerreta *et al.* (2007), a discrepância do número de *taxa* mencionados por 3 ou mais informantes e por 1 ou 2 informantes, reflete um possível desaparecimento deste tipo de conhecimento e simultaneamente a urgência de novos estudos de forma a evitar a erosão destes saberes tradicionais.

Das restantes espécies apontadas em meio urbano, mas citadas por 2 ou menos inquiridos, muitas destas nunca haviam sido referidas em trabalhos anteriores, nem estão registadas na base de dados realizada para a ilha da Madeira (Apêndice C). Esta situação leva-nos a sugerir que há de facto uma perda de conhecimento da utilização de determinadas plantas, mas a incorporação de outras no meio urbano.

Seguidamente, comparando os dados obtidos em meio urbano, individualmente com cada freguesia, verifica-se que existem perdas de conhecimento de utilização de plantas aromáticas e medicinais na cidade do Funchal.

As espécies registadas em trabalhos anteriores, mas não citadas em meio urbano são possivelmente de origem mais antiga, que provavelmente foram deixadas de usar devido à dificuldade em adquirir essas mesmas plantas ou simplesmente porque essas espécies eram usadas para um determinado uso ou doença, que já não existe no local onde atualmente residem os inquiridos, logo não haverá necessidade de usar essa mesma planta. Por outro lado, o surgimento de novas doenças típicas de meio urbano ou de

outras necessidades ornamentais ou aromáticas levam a que a população passe a usar outros *taxa*.

Verifica-se também, que 39 *taxa* são comuns às três localidades e estes já haviam sido referenciados na base de dados efetuada (Apêndice C), sugerindo possivelmente, uma utilização mais antiga desses mesmos *taxa*.

Para o concelho do Funchal foram citados pela primeira vez, 5 espécies com utilizações aromáticas, medicinais e associadas a rituais ou usos simbólicos. Nesta mesma localidade, estes *taxa* podem ser facilmente encontrados em pequenas e médias superfícies comerciais (mercearias, supermercados), sendo “plantas comuns” e revelando uma certa homogeneização de utilização de determinadas plantas, tal como comprovado também por Ceuterick *et al.* (2010). As espécies citadas pela primeira vez, em ambiente urbano e de acordo com as suas utilizações são: 1) utilização aromática - *Capsicum annum* (pimentão), *Lycopersicum esculentum* (tomate), *Ocimum basilicum* (majoricão); 2) utilização medicinal - *Chamaemelum mixtum* (camomila), *Tillia tomentosa* (tília). Salienta-se todavia, que a tília e a camomila já haviam sido referidas em estudos anteriores, mas correspondiam a espécies diferentes, *Tillia argentea* e *Chamaemelum nobile*, respetivamente. Esta situação deve-se à maioria da população não distinguir identificar *taxa* com características morfológicas semelhantes e/ou considerarem, que *taxa* com o mesmo nome comum são iguais (*e.g.* alfavaca é usada para designar duas espécies: *Parietaria judaica* e *Parietaria debilis*). Refiro também, o caso da tília e da camomila que já haviam sido referidas em estudos anteriores, mas correspondiam a espécies diferentes, *Tillia argentea* e *Chamaemelum nobile* respetivamente. Neste sentido, verifica-se que estes indivíduos utilizam espécies distintas, com diferentes compostos farmacológicos para o mesmo fim aromático e/ou medicinal (Cunha, 2007). Saliento também, que esta dificuldade em identificar as plantas aliada ao desconhecimento das suas propriedades medicinais e possíveis efeitos, como demonstrado pelos dados, em que 81% dos inquiridos mencionam pelo menos uma planta para a qual não sabiam o seu uso e ainda assim ingerem o seu chá ou fruto, pode acarretar problemas graves, como referido por Edzard, (1998).

No concelho do Funchal, os dados revelam também, que contrariamente aos estudos anteriores, os *taxa* mais citados pelos inquiridos foram as espécies com utilizações aromáticas: o limão (*C. limon*), seguidamente da segurelha (*T. vulgaris*) e dos orégãos (*O. vulgare*). Isto demonstra, apesar do número de plantas medicinais citadas (36), um aumento

da importância/ uso das plantas aromáticas neste ambiente urbano.

Esta situação deve-se, possivelmente, à melhoria dos cuidados de saúde existentes na região, em particular, ao maior número de centros de saúde e profissionais, bem como a maior facilidade em aceder a estes mesmos cuidados devido ao aumento e melhoramento das vias rodoviárias (Vanderbroek, 2010), o aumento de literacia e descrédito relativo a este tipo de conhecimento (Cooper, 2008). Estas razões, são uma das várias justificações usadas em estudos anteriores para a diminuição do uso de plantas medicinais em ambiente urbano.

Outras das razões que poderão explicar a diminuição deste tipo de conhecimento é o aumento dos níveis de literacia, como verificado neste estudo, em que existe claramente uma proporcionalidade inversa entre as habilitações académicas e a média de *taxa* apontada, revelando possivelmente um maior cepticismo destes indivíduos, a este tipo de conhecimento, em particular à sua eficácia.

Existem todavia, outros fatores para esta discrepância, alguns estudos Komaromi (2009); Quinlan & Quinlan (2007), revelam que o estado civil e maternidade, e o grau de proximidade com o núcleo familiar, influenciam o número de *taxa* referidos. Por outro lado, o surgimento de novas doenças, típicas de meio urbano, ou de outras utilizações ligadas a este meio, leva a que haja novas necessidades logo usaram outras plantas (Vanderbroek, 2010).

Utilizações

Relativamente aos usos medicinais, o modo de preparação mais citado pelos informantes no meio urbano para uso interno foi o *chá*, usado para designar infusões e decocções. Para uso externo, a utilização mais apontada foram as cataplasmas, modos de aplicação semelhantes aos registados por Rivera & Óbon (1995a); Ramos *et. al*, (2006); Ramos (2008). As mesmas formas de aplicação foram também mencionadas em Portugal continental, por Novais (2005), Camejo-Rodrigues (2006). Estes usos foram igualmente utilizados ao longo da história, por diferentes culturas, tal como referido por Halberstein (2005), que mencionava que as várias formas de administração das plantas medicinais, variavam de acordo com a sua consistência, doença ou condição a tratar.

Naturalidade das plantas

As pessoas, segundo Carvalho *et al*. (2010), tendem a ser dependentes da paisagem e ambiente natural onde vivem e trabalham, especialmente em locais extremos (*e.g.* zonas de

grandes altitudes, áreas desertas e regiões geograficamente e socialmente isoladas), sendo que a paisagem é moldada segundo as suas necessidades. Segundo Akerreta *et al.* (2007), a população irá provavelmente utilizar a vegetação predominante do local onde se encontra; nos meios rurais como havíamos verificado em estudos rurais anteriores (Ramos *et al.*, 2006; Ramos, 2008), isto não se verifica, sendo que as plantas mais referidas foram as introduzidas, e a espécie mais citada na freguesia da ilha (costa norte) é *R. officinalis*. Salienta-se no entanto, que na freguesia da Fajã da Ovelha (costa sul) a espécie mais citada foi o *L. novocanariensis*, um endemismo da Macaronésia, o que leva a concluir, apenas neste segundo caso, que poderão existir dois tipos de conhecimento: um baseado em mais antigas utilizações, fruto da recolha da vegetação original e um conhecimento mais recente proveniente de novas fontes.

No concelho do Funchal verifica-se a mesma situação da freguesia da Ilha (costa norte), em que a maioria das espécies referidas foram as introduzidas, com particular ênfase para o *C. limon* (taxa com maior nº de citações). Isto deve-se provavelmente à inexistência de vegetação disponível no meio urbano, onde a população possa ir recolher as plantas, neste sentido, as espécies ou são compradas ou em alguns casos, as mesmas são transportadas do local donde são naturais os informantes para pequenas hortas e/ou para vasos nos seus apartamentos. Esta estratégia de transportar plantas de um meio para outro, mencionada por Medeiros *et al.* (2012), é de facto verificável através de alguns testemunhos dos inquiridos. Neste sentido, duas informantes naturais da freguesia da Fajã da Ovelha, confirmam esta situação, a primeira informante, professora e residente na freguesia de S. António, refere: “*gosto de ter sempre em casa, algumas ervas aromáticas para cozinhar, que trago da casa da minha mãe na Fajã da Ovelha, dão sempre outro sabor à comida*”. Menciono também, o testemunho de uma segunda informante, reformada, natural também da Fajã da Ovelha, onde refere: “*as plantas são boas para muita coisa, nós é que não sabemos, no meu apartamento tenho poucas, algumas trouxe-as da Fajã da Ovelha, outras comprei-as*”.

Todavia, os autores Rivera & Obón (1995a) sugerem uma grande habilidade da população madeirense para explorar as utilizações medicinais dos recursos botânicos disponíveis; esta afirmação é no entanto, um pouco discutível pois não especifica se esta capacidade resulta de indivíduos provenientes do meio urbano ou rural, bem como é claro através dos dados obtidos (concelho do Funchal) e de estudos anteriores, que os valores de utilização de plantas endémicas e autóctones, decrescem do meio rural para o meio urbano.

Assim como, a conclusão defendida pelos mesmos autores é baseada num pressuposto de correlação entre os valores percentuais dos *taxa* medicinais (15,05% de endemismos) citados no seu artigo e o valor total dos endemismos da flora da Madeira.

Relativamente ao conjunto dos *taxa* introduzidos, verificou-se que a maior parte das espécies são originárias da: Europa (incluiu-se Mediterrâneo) (42%), Ásia (35%) e América Central e do Sul (14%); estes dados discordam parcialmente com os obtidos por Vieira (2002), autor que refere que a maioria das plantas naturalizadas no arquipélago da Madeira são nativas da Europa (incluindo o Mediterrâneo) e do Continente Americano. Relativamente às plantas de origem asiática, estas referem-se, possivelmente, a introduções mais antigas (*e.g. Citrus limon e Citrus sinensis*) resultantes da intensificação das relações intercontinentais desde a época dos descobrimentos; e sendo que hoje são espécies relativamente comuns para a região, permanentemente disponibilizadas nas superfícies comerciais logo mais usadas pela população dessa região.

Segundo os autores Rivera (1995a), Ballabio (2004), a maior parte das plantas que são tradicionalmente utilizadas na ilha da Madeira foram introduzidas da região mediterrânea pelos primeiros habitantes; esta afirmação encontra-se em concordância com os dados adquiridos no concelho do Funchal, que revelam que 42% dos *taxa* introduzidos provêm da Europa (inclui mediterrâneo), a que correspondem possivelmente, a introduções mais antigas, talvez mesmo arqueófitos (embora possivelmente introduzidos de forma reiterada). As restantes plantas, nomeadamente as plantas de origem asiática, americana e africana, a que correspondem pelo contrário à tipologia de destino geográfico de refluxos migratórios dominantes e mais recentes, como apontados em estudos anteriores Ramos *et al.* (2006).

Estes dados são também semelhantes com estudos realizados na América do Sul (Bennett & Prance, 2000) e arquipélago de Cabo Verde (Romeiras *et al.*, 2011) onde referem, que a maioria das plantas usadas na farmacopeia é introduzida, provenientes da Europa, Mediterrâneo ou Ásia.

5.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do estudo realizado verifica-se que são as mulheres, mais velhas que apresentam um melhor conhecimento acerca da utilização das plantas aromáticas e medicinais. Este tipo de conhecimento é influenciado pela idade, género, habilitações literárias, atividade profissional atual e anterior, mas também segundo alguns estudos pelo

estado civil, maternidade, grau de proximidade com o núcleo familiar e ainda por padrões e flutuações na transmissão de conhecimento (Vanderbroek, 2010; Cooper, 2008; Komaromi, 2009; Quinlan & Quinlan, 2007).

Comparando os dados obtidos, verifica-se que existe uma perda de conhecimento aquando de um fluxo migratório do meio rural para o urbano. Todavia, verifica-se que outros *taxa* são introduzidos nos novos locais de “acolhimento” devido a vários factores, sendo também importante salientar que a utilização das plantas aromáticas e medicinais, irão depender da disponibilidade e mas também da necessidade das mesmas.

Por fim, considero que o conhecimento etnobotânico, não é algo estático e imutável, mas sim um conjunto de conhecimentos que está em constante mudança. Segundo Komarami (2009) e Frazão-Moreira *et al.*, (2009) este conhecimento é produzido, reproduzido e transformado, como uma consequência de um compromisso prático com a vida quotidiana.

Estudos Futuros

Devido à importância desta temática, ao seu carácter multidisciplinar, considero que seria pertinente aumentar o número da amostra em ambiente urbano (Funchal), bem como incluir um inventário realizado em mercados e ervanárias.

Considero ainda, que seria particularmente interessante verificar de que forma, estes conhecimentos tradicionais interferem com a prática médica, e avaliar de facto, a importância e grau de utilização deste tipo de conhecimento entre a população madeirense em ambiente urbano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GERAL-

Akerreta S., C. R. Y., Calvo M.I., 2007. First comprehensive contribution to medical ethnobotany of Western Pyrenees. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3(26): 1-13.

Alcorn, J. B. (1995). The Scope and Aims of Ethnobotany in a Developing World. *Ethnobotany - Evolution of a Discipline*, Shultes, R., Siri von Reis, Timber Press: 23-39.

Alexiades, M. N. (2004). Ethnobiology and Globalization: Science and Ethics at the Turn of the Century. *Ethnobotany and Conservation of Biocultural Diversity*. T. J. S. Carlson, Maffi, L. New York, The New York Botanical Garden, 15.

Anónimo, 2011. Anuário Estatístico da Região Autónoma da Madeira. Direção Regional de Estatística, Funchal.

Anónimo, 1992. *Carta de Solos da Ilha da Madeira*. Secretaria Regional de Economia - Direção Regional de Agricultura, Lisboa.

Arhem, K., 1996. The Cosmic Food Web – Human- Nature Relatedness in the Northwest Amazon in Descola, Ph., Pálsson, G. (eds). *Nature and Society. Anthropological Perspectives*, Londres, Routledge, 185-204.

Azevedo e Silva, J. M. (1995). *A Madeira e a Construção do Mundo Atlântico (Séculos XV-XVII)*. Funchal, Centro de Estudos de História do Atlântico - Secretaria Regional do Turismo e Cultura.

Balick, M.J., Kronenberg, F., Ososki, A., Reiff, M., Fugh-Berman, A., O'Connor, B., Roble, M., Lohr, P., Atha, D., 1999. Medicinal Plants Used by Latino Healers for Women's Health Conditions in New York City, *Economic Botany*, 54(3): 344-357.

Ballabio, R., 2004. Plantes Médicinales Endémiques de L'île de Madère. *Phytothérapie*. 2: 41-46.

Benz, B. F., Cevallos, J.E., Santana, F.M., Rosales, J.A., Graf, S.M. (2002). "Losing Knowledge about Plant Use in the Sierra de Manantlan Biosphere Reserve, Mexico. *Economic Botany* 54(2): 183-191.

Bernard, H., R., 2006. *Research Methods in Anthropology - Qualitative and Quantitative Approaches*. 4th Edition. Altamira Press. Oxford, 799 pp.

Bown, D., 2002. *Royal Horticultural Society - New Encyclopedia of Herbs & Their Uses*. Dorling Kindersley Limited, 448 pp.

Bonet M.A., P. M., Selga A., Valle's J. 1999. Studies on Pharmaceutical Ethnobotany in the Regions of L'Alt Empordà and Les Guilleries (Catalonia, Iberian Peninsula). *Journal of Ethnopharmacology* 68: 145-168.

Borges, A. E., Almeida, V.C., 1996. As plantas medicinais e condimentares. Análise das

Potencialidades de uma Região Alentejana. *Silva Lusitana*, Ano IV, nº especial:143-169.

Blanco-Castro (1996). Ideas Metodologicas Relativas al Trabajo de Campo Etnobotánico. *Monografias del Jardim Botánico de Córdoba* 3: 89-91.

Brum da Silveira, A., Madeira, J., Ramalho, R., Fonseca, P., Prada, S. 2010. Nota Explicativa da Carta Geológica da Ilha da Madeira na escala 1:50.000, Folhas A e B. Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais. Governo Regional da Madeira. Região Autónoma da Madeira. Universidade da Madeira. Funchal, 47pp.

Caldeira, A.M., 2007. *O Funchal no Primeiro Quartel do Século XX. 1900-1925*. 3ª Edição. Funchal.

Calonge, F.D., Menezes de Sequeira, M., 2011. *Guia de Identificação das Espécies mais Frequentes - Cogumelos da Madeira*, Secretaria Regional do Ambiente e Recursos Naturais – Direção Regional do Ambiente. Funchal, 260 pp.

Câmara Municipal do Funchal, 2007. *Funchal em Mapas e Números - Conheça o Melhor o seu Concelho*, Edição Câmara Municipal do Funchal, Funchal.

Câmara Municipal do Funchal, 1997. *Funchal - Roteiro Histórico Turístico da Cidade*, Edição Câmara Municipal do Funchal. Funchal, 223 pp.

Camejo-Rodrigues, J., Ascensão, L., Bonet, Á.M., Vallés, J., 2003. An Ethnobotanical Study of Medicinal and Aromatic Plants in Natural Park of "Serra de São Mamede" (Portugal). *Journal of Ethnopharmacology*. 8, 199-209.

Camejo-Rodrigues, J.S., 2002. *Contributo para o Estudo Etnobotânico das Plantas Medicinais e Aromáticas na Área Protegida da Serra do Açor*. Relatório de Estágio elaborado no âmbito do Projecto "Plantas Aromáticas e Medicinais da Rede Nacional de Áreas Protegidas". APPSA, ICN.

Camejo-Rodrigues, J.S., 2006. *Recolha dos 'Saber-Fazer' Tradicionais das Plantas Aromáticas e Medicinais*, Concelhos de Aljezur, Lagos e Vila do Bispo. Associação Aflosul, Bordeira.

Carapeto, A., 2006. *Levantamento Etnobotânico na Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António*. Relatório Final, Projecto Agro nº 800 "Rede Nacional para a Conservação e Utilização das Plantas Aromáticas e Medicinais". Reserva Natural do Sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António. Castro Marim.

Capelo, J., Menezes de Sequeira, M., Jardim, R. & Costa, J.C., 2004. Guia da Excursão Geobotânica dos V Encontros ALFA 2004 à Ilha da Madeira. In Capelo, J., Mesquita, S., A Paisagem Vegetal da Ilha da Madeira. Pp.5-45. *Quercetea*, 6:3-200.

Cardoso, A., 1968. *O Fenómeno Económico-Social da Imigração Madeirense*, Coimbra, Pátio.

Carita, R. 2008. *Funchal 500 anos de História*. Coleção Guias do Funchal. Edição Funchal 500 anos, Funchal.

Carvalho, A.M., 2005. Etnobotánica del Parque Natural de Montesinho. Plantas, tradición y saber popular en un territorio del nordeste de Portugal. Tesis Doctorales. Universidad Autónoma de Madrid, UAM Ediciones.

Carvalho, A.M., Morales, R., 2010. Persistence of Wild Food and Wild Medicinal Plant Knowledge in a Northeastern Region of Portugal in Pardo-de-Santayana, M., Pieroni, A., Puri, R.K., *Ethnobotany in New Europe*. Berghahn Books, New York.

Castroviejo, S., Nieto Felinger, G., Jury, S.L. & Herrero, A., 2003. *Flora Iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Vol. X. Araliaceae-Umbelliferae. Madrid: Real Jardín Botánico, CSIC.

Ceuterick, M., Vandebroek, I., Torry, B., Pieroni, A., 2007. The Use of Home Remedies for Health Care and Well-Being by Spanish-Speaking Latino Immigrants in London: A Reflection on Acculturation in Pieroni, A., Vandebroek, 2007, *Travelling Cultures and Plants – The Ethnobiology and Ethnopharmacology of Human Migration*, New York, Routledge.

Ceuterick, M., Vandebroek, I., Torry, B., Pieroni, A., 2008. "Cross-Cultural Adaptation in Urban Ethnobotany: The Colombian Folk Pharmacopoeia in London." *Journal of Ethnopharmacology* 120: 342-359.

Christanell, A., Volgl-Lukasser, B., Vogl, C.R., Güller, M., 2010. The Cultural Significance of Wild – Gathered Plant Species in Kartitsch (Eastern Tyrol, Austria) and the Influence of Socio-economic Changes on Local Gathering Practices in Pieroni, A., Pardo-de-Santayana, M., Puri, R.K., 2010. *Ethnobotany in New Europe*, New York, Routledge.

Clode, L.H., Adragão, J. V. 1989. *Madeira – Novos Guias de Portugal*. Editorial Presença. Lisboa.

Cooper, C. L. 2008. "Botanical Knowledge of a Group of South Carolina Elementary School Students." *Ethnobotany Research & Applications* 6: 121-127.

Cotton, C.M. 1996. *Ethnobotany - Principles and Applications*. West Sussex - England, John Wiley & Sons.

Descola, Phillipe, 1996. Construting Natures: Symbolic Ecology and Social Practice in Descola Phillipe, Pálsson, G. (eds). *Nature and Society. Anthropological Perspectives*, Londres, Routledge, 82-102.

Dias, C., 1999. Valorização do Património Genético de Plantas Aromáticas e Medicinais do Parque Natural da Serra da Estrela. Relatório do Trabalho de Fim de Curso. Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Dias, C., 2003 Inventariação e utilizações locais das plantas aromáticas e medicinais do Parque Natural do Douro Internacional. PNDI, Figueira de Castelo Rodrigo.

Ellen, R., 1996. The Cognitive Geometry of Nature: A Contextual Approach in Descola Phillipe, Pálsson, G. (eds.) *Nature and Society. Anthropological Perspectives*, Londres, Routledge, 103-123.

Ellen, R., Harris, H., 2000a. Introduction. in Ellen, R., Parkes, P., Bicker, A., (eds.) *Indigenous Environmental Knowledge and its Transformation – Critical Anthropological Perspectives*, London, Routledge.

Ellen, R. 2000b. Local Knowledge and Sustainable Development in Developing Countries. in Keekok, L., Holland, A., MacNeil, D., (eds.), *Global Sustainable Development in the 21st Century*, Edinburgh University Press, Edinburgh.

Elujoba, A. A., Odeleye, O.M., Ogunyemi, C.M., 2005. Traditional Medicine Development for Medical and Dental Primary health Care Delivery System in Africa, *Afr. J. Trad.* 2(1): 46-61.

Ernst, E., 1998. Harmless Herbs? A Review of the Recent Literature, *The American Journal of Medicine*. 104: 170-178 pp.

Ervin, E. M. (2005). Methods for Applied Research. *Applied Anthropology - Tools and Perspectives for Contemporary Practice*. E. M. Ervin. United States Pearson Publications 160-230.

Eyssartier, C., Ladio, A. H., Lozada, M. 2008. Cultural Transmission of Traditional Knowledge in two Populations of North-Western Patagonia. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 4:(25).

Fernandes, J., 2001. Plantas Aromáticas e Medicinais no Parque Natural do Douro Internacional. Relatório de Estágio. Parque Natural do Douro Internacional, ICN.

Fernandes, F. M., Carvalho, L.M. 2003. *Portugal Botânico de A a Z – Plantas Portuguesas e Exóticas*. Lidel. Lisboa, 362 pp.

Ferrão, J.E.M. 2005. *A Aventura das Plantas e os Descobrimentos Portugueses*. 3ª Edição. Instituto de Investigação Científica Tropical. Lisboa, 287 pp.

Ferraz, M. L. F., 1994. *Dinamismo Sócio-Económico do Funchal na Segunda Metade do Século XVIII* - Ministério do Planeamento e da Administração do Território, Lisboa.

Franco, J.A., 1971. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol.I, Sociedade Astória, Limitada, Lisboa.

Franco, J.A., 1984. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol.II, Sociedade Astória, Limitada, Lisboa.

Frazão-Moreira, A., 1997. “Meninos entre árvores e lianas - A aprendizagem do mundo e das plantas pelas crianças nalus (Guiné-Bissau)”, *Educação Sociedade & Culturas*, nº 7, 75-108.

Frazão-Moreira, A., 2009. *Plantas e Pecadores – Percepções da Natureza em África*, Lisboa, Livros Horizonte.

Frazão-Moreira, A., Carvalho, A. M. & Martins, M. E., 2007. “Conocimientos acerca de plantas en la nueva ruralidad. Cambio social y agro ecología en el Parque Natural de Montesinho (Portugal)”, *Perifêria*, 7.

Frazão-Moreira, A., Carvalho, A. M. & Martins, M. E., 2009 "Local ecological knowledge also comes from books': Cultural change, landscape transformation and conservation of biodiversity in two protected areas in Portugal", *Anthropological Notebooks*, 15 (1), 27–36.

Frazão-Moreira, A., Fernandes, M.M., 2005. *Plantas e Saberes - No Limiar da Etnobotânica em Portugal*. vol. 12. Edições Colibri, Lisboa.

Gadgil, M., Berkes, F., Folks, C., 1993. Indigenous Knowledge for Biodiversity Conservation, *Ambio*, 22 (2-3): 151-156

Instituto Nacional de Estatística, 2002. Censos 2001 – Resultados Definitivos: XIV Recenseamento Geral da População: IV Recenseamento Geral da Habitação, Lisboa.

Instituto Nacional de Estatística, 2012. Censos 2011 – Resultados Definitivos - Portugal, Instituto Nacional de Estatística, I.P., Lisboa.

International Council for Science. 2002. ICSU Series on Science for Sustainable Development. No. 4: Science, *Traditional Knowledge and Sustainable Development*.

Heywood, V., 1993. *The Flowering Plants of the World*. Oxford University Press, 335 pp.

Jain, S. K. 1995. *A Manual of Ethnobotany*. Johpur - India, Scientif Publishers.

Jardim R., Francisco D., 2000. *Flora Endémica da Madeira*. 1.^a Edição. Múchia Publicações, 339 pp.

Jardim, R. & Menezes de Sequeira, M., 2008. As Plantas Vasculares (Pteridophyta e Spermatophyta) dos Arquipélagos da Madeira e das Selvagens, in: Borges, P.A.V., Abreu, C., Aguiar, A.M.F., Carvalho, P., Jardim, R., Melo, I., Oliveira, P., Sérgio, C., Serrano, A.R.M. & Vieira, P. (eds.), *A List of the Terrestrial Fungi, Flora and Fauna of Madeira and Selvagens Archipelagos*. Direção Regional do Ambiente da Madeira and Universidade dos Açores, Funchal and Angra do Heroísmo, 440 pp.

Komaromi, R. 2009. *Sharing Knowledge - Intra-cultural Variation of Ethnobotanical Knowledge and the Factors that Pattern it in a Mambila Community in the Cameroon-Nigeria Borderland*. Department of Anthropology. Canterbury, University of Kent MS'c: 110.

Lowe, R.T. 1867. Some Account of the Fruits and Vegetables of Madeira, Canaries and Cape Verdes. *Journal of the Royal Horticultural Society*, 1(4): 161-187.

Leitão, C., 2007. *Madeira – O Livro*. Funchal Publications. Funchal, 239 pp.

López - Gonzáles, G., 2002. *Guia de los Arbores y Arbustos de la Península Ibérica y Baleares*. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 894 pp.

Mabberly, D.J., 1997. *The Plant Book - A Portable Dictionary of Vascular Plants*. Cambridge University Press, 317 pp.

Malinowski, B., 1983. *The Argonauts of the Western Pacific*. Routledge, London.

- Manuila, L., Manuila, A., Lewalle, P., Nicoudin, M., 2004. *Dicionário Médico*. 3ª Edição. Climepsi Editores, Lisboa. 863 pp.
- Marcus, G., 1998. Ethnography in / of the Western System - The Emergence of Multi-Sited Ethnography. (eds.) *Ethnography Through Thick & Thin*. Princeton University Press, 79-10
- Margarido, A., 1994. *As Plantas nos Descobrimentos*. Coleção - As Grandes Navegações. Edições Elo, 136 pp.
- Martin, G. J. 2004. *Ethnobotany - A Methods Manual*. London - UK, Earthscan.
- Matos, A.T., 1980. *Transportes e Comunicações – Em Portugal, Açores e Madeira (1750-1850)*. Universidade dos Açores. Ponta Delgada, 650 pp.
- Medeiros, P.M., Soldati, G.T., Alencar, N.L., Vandebroek, Pieroni, A., Hanazaki, N., Paulino de Albuquerque, U. 2012. The Use o Medicinal Plants by Migrant People: Adaptation, Maintenance and Replacement, *Evidence - Based Complementary and Alternative Medicine*, vol. 12. 11 pp.
- Melo, C., 2002. Estudo Etnobotânico, Parque Natural do Vale do Guadiana. Relatório de Projecto do Curso de Engenharia Agro-Florestal. Escola Superior Agrária de Beja
- Mendonça de Carvalho, L.M., 2006. Estudos de Etnobotânica e Botânica Económica no Alentejo. Dissertação de Doutoramento. Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra.
- Mendonça, M.F.M., 2006. *Problemática do Insucesso Escolar - A Escolaridade Obrigatória no Arquipélago da Madeira em Finais do Século XX (1994-2000)* - Dissertação de Doutoramento em Sociologia da Educação. Universidade da Madeira, Funchal. 553 pp.
- Menezes de Sequeira, M.; Fontinha, S., Freitas, F., Ramos, L., Mateus, M.G., 2006. Plantas e Usos Tradicionais nas Memórias de Hoje. Freguesia da Ilha. Casa do Povo da Ilha, Santana.
- Menezes de Sequeira, M., Jardim, R. & Capelo, J., 2007. A Chegada dos portugueses às ilhas – o antes e o depois - Madeira. In: Série de Livros “Árvores e Florestas de Portugal”. Volume 6, Açores e Madeira - A Floresta das Ilhas. pp. 165-196. Edição da Fundação Luso Americana para o Desenvolvimento, Público e Liga para a Protecção da Natureza.
- Mesquita, M.F., 2000. Plantas Aromáticas e/ou Medicinais, Inventariação e Utilização. Relatório de Estágio. Reserva Natural da Serra da Malcata, Instituto da Conservação da Natureza (ICN).
- Neisheim, I., Dhillon, S.S., Stølen, K.A., 2006. What Happens to Traditional Knowledge and Natural Resouces When People Migrate. *Human Ecology*, 34(1): 99-131
- Novais, M.H., 2002. Plantas Aromáticas e/ou Medicinais no Parque Natural da Arrábida. Trabalho de Fim de Curso. Universidade de Évora.
- Ososki, A., Balick, M.J., Daly, Douglas, 2007. Medicinal Plants and Cultural Variation Across Dominican Rural, Urban and Transnational Landscapes in Pieroni, A., Vandebroek, 2007,

- Travelling Cultures and Plants – The Ethnobiology and Ethnopharmacology of Human Migration, New York, Routledge.
- Ososki, A. L., Lohr, P., Reiff, M., Balick, M. J., and F. Kronenberg, Fugh-Berman, A., O'Connor, B. 2002. Ethnobotanical literature survey of medicinal plants in the Dominican Republic used for women's health conditions. *Journal of Ethnopharmacology*, 79: 285-298.
- Oliveira, I.T., 1999. A Ilha da Madeira – *Transição Demográfica e Emigração, População e Sociedade*, 5: 25-60.
- Pardo-de-Santayana, M., Pieroni, A., Puri, R.K., (2010). The Ethnobotany of Europe, Past and Present. *Ethnobotany in the New Europe*. A. P. a. R. K. P. Manuel Pardo-de-Santayana. New York, Berghahn Books, vol. 14.
- Pioroni, A., Zaman, H., Ayub, S., Torry, B., 2010. My Doctor Doesn't Understand Why I Use Them: Herbal and Food Medicines amongst the Bangladeshi community in West Yorkshire, U.K. *Ethnobotany in the New Europe*. M. Pardo-De-Santayana, Pieroni, A., Puri, R.K.,. New York, Berghahn Books 14: 112-146.
- Pieroni, A., Muenz, H., Akbulut, M., & K. Hüsnü, Baser, C., Durmuskahya, C. 2005. Traditional Phytotherapy and Trans-cultural Pharmacy among Turkish Migrants Living in Cologne, Germany. *Journal of Ethnopharmacology*, 102: 69-88.
- Pieroni, A., Vandeboek, I., 2007. *Travelling Cultures and Plants – The Ethnobiology and Ethnopharmacology of Human Migration*, New York, Routledge.
- Pinto, M.L.R., Rodrigues, 1989, *A Madeira na Viragem do Século (1860-1930) Características da sua Evolução Demográfica*, in Actas do IIº Colóquio Internacional de História da Madeira, Funchal, pp. 327-354.
- Prance, G.T. 1997. "The Ethnobotany of the Amazon Indians as a Tool for the Conservation of Biological Diversity." *Monografias del Jardim Botânico de Córdoba* 5: 135-143.
- Press, J.R., Short, M.J., 1994. *Flora of Madeira*. The Natural History Museum London. 574 pp.
- Quave, C.L., Pieroni, A., 2007. Traditional Health Care and Food and Medicinal Plant Use among Historic Albanian Migrants and Italians in Lucania, Southern Italy in Pieroni, A., Vandeboek, 2007, *Travelling Cultures and Plants – The Ethnobiology and Ethnopharmacology of Human Migration*, New York, Routledge.
- Quinlan, M. B., Quinlan, R.J. 2007. Modernization and Medicinal Plant Knowledge in a Caribbean Horticultural Village. *Medical Anthropology Quarterly*, 21(2): 169-192.
- Ramirez, C. R., 2007. "Ethnobotany and the Loss of Traditional Knowledge in the 21st Century." *Ethnobotany Research & Applications* 5: 245-247.
- Ramos, L., 2008. *Contributo para Estudo Etnobotânico na Freguesia da Fajã da Ovelha (Calheta)*. Tese de Licenciatura, Universidade da Madeira. Funchal.

- Ramos, L., Freitas, F., Mateus, M.G., Fontinha, S., Menezes de Sequeira, M., 2006. Contribuição Etnobotânica da Freguesia da Ilha (Madeira - Portugal). *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, 25. (in press)
- Reiff, M., O'Connor, B., Kronenberg, F., Balick, M., Lohr, P., Roble, M., Fugh-Berman, A., Johnson, K.D., 2003. Ethnomedicine in the Urban Environment: Dominican Healers in New York City. *Human Organization* 62:(1).
- Reyes-García V, B., J., Calvet-Mir, L., Fuentes-Peláez, N., Macdade, T. W., Parsa, S., Tanner, S., Huanca, T., Leonard, W.R., Martínez-Rodríguez, M.R., 2009. Cultural Transmission of Ethnobotanical Knowledge and Skills: an empirical analysis from as Ameridian Society. *Evolution and Human Behavior* 30: 274-285.
- Rivera, D., Obón, C.,
 1995a. The Ethnopharmacology of Madeira and Porto Santo Islands, a review. *Journal of Ethnopharmacology*.46, 73-93.
 1995b. Medicinal Plants and a Multipurpose complex Mixture sold in the Market of Funchal (Island of Madeira, Portugal). *Ethnobotany*. 7, 75-82.
- Sandhu, D. S., Heinrich, M. 2005. The Use of Health Foods, Spices and other Botanicals in the Sikh Community in London. *Phytotherapy Research* 19: 633-642.
- Santos, C., 2000. *As Plantas Aromáticas e Medicinais no Parque Natural do Douro Internacional – Miranda do Douro*. Mogadouro, Parque Natural do Douro Internacional, ICN.
- Santos S., C. A. I. D., Figueiredo A.C., Dias L.S., Dias A.S., 2005. The Use of Herbal Remedies in Urban and Rural Areas of the Setúbal Peninsula (Portugal) - A study among elders. *Ethnobotany - At the Junction of the Continents and the Disciplines*, Yeditepe University, Istanbul -Turkey, Yeditepe University.
- Sarmiento. A.A. 1953. *Freguesias da Madeira*. 2ª Edição. Junta Geral do Distrito Autónomo do Funchal.
- Setelaphruk, C., Price, L.L., 2007. Children's Traditional ecological Knowledge of Wild Food Resources: A Case Study in a Rural Village in Northeast Thailand. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3:(33).
- Silva, F.A., Menezes, C.A. 1968. *Elucidário Madeirense*. Funchal. 3ª edição
- Sommer, M.R., 2003. *Um Estudo sobre a Flora Aromática e Medicinal Utilizada pela População Residente na Área do Parque Natural de Sintra-Cascais e Zonas Envolventes*. Relatório de trabalho de fim de curso de Engenharia Agronómica. Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia.
- Sumares, J., Simões, A.V., Silva, I. 2002. *Transportes na Madeira*. Governo Regional da Madeira - Direção Regional dos Assuntos Culturais, Funchal.

- Taylor, E.M., 1882. *Madeira: Its Scenery and How to See It*. Edward Stanford, London.
- Teodoro de Matos, A., 1980. *Transportes e Comunicações em Portugal, Açores e Madeira (1750-1850)*. Universidade dos Açores, Ponta Delgada
- Toledo, V., 2002. Ethnoecology. A Conceptual Framework for the Study of Indigenous Knowledge, in Stepp, J., Wyndham, F., Zarger, R., *Ethnobiology and Biocultural Diversity*, Athens.
- Tutin, T.G., Heywood, V.H., Burges, N.A., Moore, D.M., Valentine, D.H., Walters, S.M. & Webb, D.A.,
1968. *Flora Europaea*. Vol. 2, Rosaceae - Umbelliferae. Cambridge University Press.
1972. *Flora Europaea*. Vol. 3, Diapensiaceae - Myoporaceae. Cambridge University Press.
- Watson, L., Dallwitz, M.J.: 1994. *The Grass Genera of The World*. Revised Edition. CAB International. 1081 pp.
- Valdés, B., Talavera S., Fernández-Galiano, E.,
- 1987 a. *Flora Vascular de Andalucía Occidental*. Volume 2. Ketres Editora, S.A., 555 pp.
- 1987 b. *Flora Vascular de Andalucía Occidental*. Volume 3. Ketres Editora, S.A., 566 pp.
- Vandebroek, I., 2007. The Dual Intracultural and Intercultural Relationship between Medicinal Plant Knowledge and Consensus. *Economic Botany*, 64(4): 303-317 pp.
- Vandebroek, I., Balick, M.J., Yukes, J., Durán, L., Kronenberg, F., Wade, C., Ososki, A.L., Cushman, L., Lantigua, R., Mejia, M., Robineau, L. 2007. Use of Medicinal Plants by Dominican Immigrants in New York City for the Treatment of Common Health Conditions: A Comparative Analysis with Literature Data from the Dominican Republic in Pieroni, A., Vandebroek, 2007, *Travelling Cultures and Plants – The Ethnobiology and Ethnopharmacology of Human Migration*, New York, Routledge.
- Vieira, A., 1987. *O Comércio Inter-insular nos Séculos XV-XVI – Madeira, Açores e Canárias*. Secretaria Regional do Turismo e Cultura. Centro de Estudos de História do Atlântico. 227 pp.
- Vieira, A., 2001. As Migrações e os Descobrimentos Portugueses – Séculos XV e XVI, in: Vieira, A., 2001. *Imigração e Emigração nas Ilhas, Região Autónoma da Madeira*. Secretaria Regional do Turismo e Cultura. Centro de Estudos de História do Atlântico.
- Vieira, A., 2007. A Emigração Portuguesa nos Descobrimentos: Do Litoral às Ilhas. *Portuguese Studies Review*, 15 (1-2): 63-101.
- Vieira, R., 2002. *Flora da Madeira, Plantas Vasculares Naturalizadas no Arquipélago da Madeira*. Museu Municipal do Funchal. Funchal, Madeira. 281 pp.
- Viladrich, A., 2007. Between Bellyaches and Lucky Charms : Revealing Latinos Plant-Healing Knowledge and Practices in New York City in Pieroni, A., Vandebroek, 2007. *Travelling Cultures*

and Plants – The Ethnobiology and Ethnopharmacology of Human Migration. New York, Routledge.

Volpato, G., Godínez, D., Beyra, A., Barreto, A., 2009. Uses of Medicinal Plants by Haitian Immigrants and their Descendants in the Province of Cmagüey, Cuba. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 5:(16).

Zarger, R. K., Stepp, J.R. 2004. Persistence of Botanical Knowledge among Tzeltal Maya Children. *Current Anthropology*, 45(3): 413-418 pp.

Zent, S. 2001. Acculturation and Ethnobotanical Knowledge Loss Among the Pioroa of Venezuela – Demonstration of a Quantitative Method for the Empirical Study of Traditional Environmental Knowledge Change in Maffi, L. (eds.). On Biocultural Diversity Linking Languages Knowledges and the Environment

- BASE DE DADOS -

Aguiar, F., 1937. Usos e Costumes da Ilha da Madeira. *Separata da Feira da Ladra*. Lisboa. 14p.

Bowdich, E., 1825. *Excursions in Madeira and Porto Santo*. George B. Whittaker, London

Ballabio, R., 2004. Plantes Médicinales Endémiques de L'île de Madère. *Phytothérapie*. 2: 41-46.

Branco, A.F.,

1935 a. A Flora Madeirense na Medicina Popular. *Brotéria* 4 (1): 35-46.

1935 b. A Flora Madeirense na Medicina Popular. *Brotéria* 4 (2): 71-78.

1935 c. A Flora Madeirense na Medicina Popular. *Brotéria* 4 (3): 140-154.

1941 a. A Flora Madeirense na Medicina Popular, Remédios Caseiros. *Revista Portuguesa*. Janeiro-Fevereiro, p.1.

1941 b. A Flora Madeirense na Medicina Popular, Remédios Caseiros. *Revista Portuguesa*. Abril, p.1.

1941 c. A Flora Madeirense na Medicina Popular, remédios caseiros. *Revista Portuguesa*. Julho, p.

1941 d. A Flora Madeirense na Medicina Popular, Remédios Caseiros. *Revista Portuguesa*. Agosto, pp. 21-23

1941 f. A Flora Madeirense na Medicina Popular, Remédios Caseiros. *Revista Portuguesa*. Setembro, pp. 21-22

1941 g. A Flora Madeirense na Medicina Popular, Remédios Caseiros. *Revista Portuguesa*. Outubro, pp. 18-19

- 1941 h. A Flora Madeirense na Medicina Popular, Remédios Caseiros. *Revista Portuguesa*. Novembro, pp.
- 1941 i. A Flora Madeirense na Medicina Popular, Remédios Caseiros. *Revista Portuguesa*. Dezembro, pp.41
- 1942 a. A Flora Madeirense na Medicina Popular, Remédios Caseiros. *Revista Portuguesa*. Janeiro, pp. 15-16
- 1942 b. A Flora Madeirense na Medicina Popular, Remédios Caseiros. *Revista Portuguesa*. Fevereiro, p.25
- 1942 c. A Flora Madeirense na Medicina Popular, Remédios Caseiros. *Revista Portuguesa*. Março, pp.
- 1942 d. A Flora Madeirense na Medicina Popular, Remédios Caseiros. *Revista Portuguesa*. Abril, pp.
- 1942 e. A Flora Madeirense na Medicina Popular, Remédios Caseiros. *Revista Portuguesa*. Maio, p.2
- 1942 f. A Flora Madeirense na Medicina Popular, Remédios Caseiros. *Revista Portuguesa*. Junho, p.2
- 1942 g. A Flora Madeirense na Medicina Popular, Remédios Caseiros. *Revista Portuguesa*. Julho, pp.
- 1943 a. Crençices de Superstições da Madeira. *Revista Portuguesa*. Dezembro, pp. 12
- 1944 a. Crençices e Superstições da Madeira. *Revista Portuguesa*. Janeiro, pp. 19-21
- 1944 b. Crençices e Superstições da Madeira. *Revista Portuguesa*. Fevereiro, pp.15-16
- 1944 c. Crençices e Superstições da Madeira. *Revista Portuguesa*. Março, pp. 24
- 1944 d. Crençices e Superstições da Madeira. *Revista Portuguesa*. Abril, pp.22-23
1950. A Flora Madeirense na Medicina Popular e na Indústria. *Separata das Publicações da Liga para Protecção da Natureza*. Vol. IV.
- 1951 a. A Flora Madeirense na Medicina Popular. *Das Artes e da História da Madeira* 7:(29-32).
- 1951 b. A Flora Madeirense na Medicina Popular. *Das Artes e da História da Madeira* 8:(30-32).
- 1951 c. A Flora Madeirense na Medicina Popular. *Das Artes e da História da Madeira* 9:(38-40).
1962. Crençices e Superstições Madeirenses. *Das Artes e da História da Madeira* 32:(32-41).

- Câmara, T.B., 1994. Entrançados de Palmito. *Revista Xarabanda*. Funchal, 4: 5-8.
- Costa, A. F., 1975. *Elementos da Flora Aromática*_Lisboa, Junta de Investigações Científicas do Ultramar
- Ferreira, L.G., 1994. Gastronomia Tradicional- Três Plantas Utilizadas na Alimentação dos Portosantenses. *Revista Xarabanda*, Funchal. 6: 27-30.
- Gouveia, V., 1936. Plantas Medicinais Populares da Ilha da Madeira. *Separata dos Arquivos do Instituto de Farmacologia e Terapêutica Experimental* – Faculdade de Medicina de Coimbra. Vol. 3
- Jardim, L., 2003. Porto Santo – Formas de Sobrevivência: Reflexos de um Sociologia insular (século. XV – XIX) – Breve Nota Histórica. *Revista Xarabanda*. Funchal, 14: 52-58.
- Mota, C., Ribeiro, A.M., 1992. Rezas Tradicionais II. *Revista Xarabanda* – Novembro, Funchal, 2:43-45.
- Mota, C., Ribeiro, A.M., 1993. Rezas Tradicionais III. *Revista Xarabanda* – Julho, Funchal, especial: 43-45.
- Menezes de Sequeira, M., Fontinha, S., Freitas, F., Ramos, L., Mateus, M.G., 2006. *Plantas e Usos Tradicionais nas Memórias de Hoje*. Freguesia da Ilha. Casa do Povo da Ilha, Santana.
- Ramos, L., 2008. Contributo para Estudo Etnobotânico na Freguesia da Fajã da Ovelha – Concelho da Calheta, Relatório de estágio, Funchal, Universidade da Madeira.
- Ramos, L., Freitas F., Mateus, M.G., Fontinha, S., Menezes de Sequeira, M., 2008. *Ethnobotanical Contribution*. Boletim Municipal do Funchal, Funchal (*in press*)
- Embleton, D., 1882. *A Visit to Madeira in the Winter 1880-1881*. J. & A. Churchill, London
- Pereira, E.C.N., 1968. *Ilhas Zarco*. Vol. I,II,III 3ª Edição. Câmara Municipal do Funchal. Funchal. Madeira, 865 pp.
- Ribeiro, A.M., Mota, C., Rodrigues, C., Gomes, D., 1992. Rezas Tradicionais I. *Revista Xarabanda* – Maio, Funchal, 1: 17-21.
- Ribeiro, A.M., 1993. Rezas Tradicionais IV. *Revista Xarabanda* – 2. Semestre, Funchal, 4:53-54.
- Rivera, D., Obón, C.,
- 1995a. The Ethnopharmacology of Madeira and Porto Santo Islands, a review. *Journal of Ethnopharmacology*. 46. 73-93.
- 1995b. Medicinal Plants and a Multipurpose complex Mixture Sold in the Market of Funchal (Island of Madeira, Portugal). *Ethnobotany*, Vol. 7. 75-82.
- Rodrigues, F., 1992. Linho a Urdir e Linho a Tapar. *Revista Xarabanda*. 2:20-27.

Torres, J.

1994a. Artesanato – A Imaginação Vence a Escassez de Recursos. *Revista Xarabanda*. Funchal, 6:9-18.

1994b. Histórias do Mar. *Revista Xarabanda*. Funchal, 6:19-24.

Vieira, R., 2002. *Flora da Madeira, Plantas Vasculares Naturalizadas no Arquipélago da Madeira*. Museu Municipal do Funchal. Funchal, Madeira. 281 pp.

Vieira, R., 1992. *Flora da Madeira - O Interesse das Plantas Endémicas Macaronésicas*. Coleção Natureza e Paisagem, nº11, SNPRCN.156 pp.

Apêndice A

Questionário

Data: _____ Nº Coleta: _____

Nome do coletor: _____

Localização da Colheita: _____

DADOS DO INFORMANTE

Nº ☐

Sexo Feminino ☐

Masculino ☐

Idade _____

Nome do informante _____

Escolaridade _____

Profissão _____

Morada informante (atual) _____

Historial de migração _____

Tempo de migração _____

DADOS DA PLANTA

Família _____ Espécie _____

Nomes vulgares _____

Habitat _____

Dimensão da planta (árvore, arbusto, erva) _____

Frequência (época em que ocorre, dificuldade em encontrar) _____

Formas de colheita _____

Parte da planta colhida _____

Raminhos terminais Folhas Flor

Fruto Raiz Bolbo Casca

Época de recolha _____

Usos

1. Medicinal

2. Não Medicinal

Culinária Aromático Veterinária Tradição

Preparo utilizado (infusão, pomada, cinza, óleos _____

Estado (fresco/seco) _____

Quantidade utilizada _____

Forma de aplicação (interna / externa) _____

Nº de vezes que é aplicado/ é o próprio que aplica _____

Tem alguma reza/ dito associado _____

Contra - indicações _____

Existe alguma tradição associada ao uso de plantas _____

Com quem aprendeu a usar a(s) planta(s) _____

Como e onde aprendeu a usar a(s) planta(s) _____

Apêndice B

Dados numéricos – informantes

Tabela 1 - Listagem de dados das pessoas que residem ou estudam em ambiente urbano (concelho do Funchal).

Nome	Idade	Antiga Profissão	Situação atual	Habilitações	Emigração	Morada (local de origem)	Morada Atual (tempo no Funchal)	Periodicidade (visitas a casa)
Magaly Gouveia	29	Estudante	Estágio profissional	Mestrado (arquitetura)	Coimbra (6 anos)	Raposeira - Fajã da Ovelha	S. Martinho - Funchal	Fim de semana
Celina Dinis	68	Agricultora / Empregada Doméstica /	Reformada	4ª Classe	Não emigrou	-	Sta Maria Maior - Funchal (43anos)	1 a 2 vezes por ano
Esperança Correia Teixeira	81	Agricultora	Reformada	6º Ano	Não emigrou	-	S. Pedro - Funchal (38 anos)	1 semana no Verão
Alzira Maria Correia Teixeira	59	Professora Primária	Reformada	Licenciatura - ensino 1º ciclo	Não emigrou	-	S. Pedro - Funchal (48 anos)	1 semana no Verão
Énia Maria Correia Agrião	52	Doméstica	Técnica de Atendimento Centro Saúde	-	Não emigrou	-	Monte - Funchal	
Fátima Rafaela Correia de Sá	18	-	Estudante	Licencianda Estudos Ingleses	Não emigrou	Sítio da Raposeira – Fajã da Ovelha	Stª Maria Maior - Funchal	Fim de semana
Sandra Gouveia da Silva	32	Estudante	Administrativa Casa do Povo da Ilha	Mestre em Matemática	Não emigrou	Sítio da Ermida de Baixo - Ilha	Funchal	Fim de semana
Elsa Jocelina Marques	25	Estudante	Técnica de Relações Públicas	Licenciatura C.C.O.	Não emigrou	Sítio do Granel	Funchal	Fim de semana
Elsa de Jesus Castro	21	Estudante	Pasteleira	9º Ano	Não emigrou	Sítio do Granel - Ilha	Stª Rita - Funchal	Fim de semana
Maria do Rosário Gomes	66	Agricultora/Comércio	Reformada/ Doméstica	3ª Classe	África do Sul (36 anos)	Fajã da Ovelha	Imaculado C. Maria - Funchal	1 ou 2 vezes por ano
Manuel Gomes	79	Comércio	Reformado	4º Classe	África do Sul (40 anos)	Fajã da Ovelha	Imaculado C. Maria - Funchal	1 ou 2 vezes por ano
Rafael Edgar Silva Caldeira	37	Estudante	Eng. Informático	Licenciatura (Informática)	Não emigrou	Sítio do Granel - Ilha	Imaculado C. Maria – Funchal (22 anos)	Fim de semana
Aurélia Maria Velosa de Sena	32	Técnica da Quinta do Arco	Técnica Superior Secretária Ambiente e Doméstica	Licenciatura (Agricultura)	Lisboa (4 anos)	Sítio do Granel- Ilha	S. Pedro – Funchal (4 anos)	Fim de semana
Natália de Jesus Jardim Vieira	49	Massagista		Bacharel (Massagista)	Emigrou (26 anos) Inglaterra	Ilha	Stª António	1 a 2 vezes por ano
Carolina José Jardim Vieira	22	Estudante / Atendimento público Modelo	Estudante	Licencianda	Não emigrou	Sítio do Granel- Ilha	Imaculado C. Maria- Funchal	Fim de semana
Vanda Natal	36	Estudante	Professora Ed. Visual 2º e 3º ciclos	Licenciatura (Artes)	Não emigrou	Sítio da Fajã da Ovelha - Fajã da Ovelha	S. António – Funchal	Fim de semana
Marisol Fernandes Gouveia	32	Estudante	Enfermeira – Hospital do Funchal	Licenciatura (Enfermagem)	Coimbra (4 anos)	Raposeira - Fajã da Ovelha	S. Martinho – Funchal	2 a 3 vezes por mês
Maria Carmen Fernandes Teles	31	Estudante	Técnica de Cardiopneumologia Hospital	Licenciatura (Cardiopneumologia)	Emigrou (4 anos) Lisboa	Achada do Marques - Ilha	S. António - Funchal	Fim de semana
Vitor Manuel de Andrade Borges	21	-	Estudante	Licenciatura (Design / Multimédia)	África do Sul (13 anos)	Sítio da Raposeira - Fajã da Ovelha	Sta Maria Maior - Funchal	Fim de semana
Maria dos Anjos Ramos Correia	43	-	Jurista Hospital do Funchal	Licenciatura (Advogacia)	Emigrou (4 anos) Coimbra	Fajã da Ovelha	S. Roque - Funchal	15 em 15 dias
Maria Esperança Jesus Ferreira	64	Emprega Doméstica	Reformada / Doméstica	4ª Classe	Nunca Emigrou	Fajã da Ovelha	Sto Amaro – Funchal	1 a 2 vezes por ano
Tânia Maria Reis Nascimento	19	-	Estudante	Licencianda (C.C.O.)	Nunca Emigrou	Sítio da Raposeira – Fajã da Ovelha	Stª Maria Maior – Funchal	Fim de semana

Tabela 2 - Listagem de entrevistas, respetivos informantes em ambiente urbano (concelho do Funchal) e nº de *taxa* mencionados em cada entrevista.

N.º da Entrevista	Nome(s) do(s) Informante(s)	N.º de <i>taxa</i> mencionados
11	Celina Dinis	36
12	Esperança Correia Teixeira	30
12	Alzira Maria Correia Teixeira	28
13	Énia Maria Correia Agrião	7
16	Fátima Rafaela Correia de Sá	6
17	Sandra Gouveia da Silva	12
17	Elsa Jocelina Marques	23
19	Elsa de Jesus Castro	23
20	Maria do Rosário Gomes	9
20	Manuel Gomes	21
21	Rafael Edgar Silva Caldeira	13
22	Aurélia Maria Velosa de Sena	26
23	Natália de Jesus Jardim Vieira	23
24	Carolina José Jardim Vieira	16
25	Vanda Natal	42
26	Marisol Fernandes Gouveia	18
27	Maria Carmen Fernandes Teles	21
28	Vitor Manuel de Andrade Borges	24
29	Maria dos Anjos Ramos Correia	10
30	Maria Esperança Jesus Ferreira	
31	Tânia Maria Reis Nascimento	

